

中國纺織

ZHONGGUO

FANGZHI

要 目

在总路線的光輝照耀下，上半年紡織工业全面大跃进 本刊編輯部
上海棉紡織工业在大跃进 魯紀华
为实现河北省紡織工业跃居全国首位的光荣任务而努力 何毅
河南省紡織工业技术革命的任务 崔近仁
大跃进声中的紡織科学研究院 紡織科学研究院学术秘書室
建厂期間的生产准备工作 韦敦泌
·評論·人人都做多面手
染整生产技术进步的途径 許立群譯
西德的棉紡織工业 陈新

贈
閱



在总路綫的光輝照耀下 上半年紡織工業全面大躍進

本刊編輯部

1958年是紡織工業大躍進的一年。在整風運動取得偉大勝利的基礎上，貫徹了鼓足干勁、力爭上游、多快好省地建設社會主義的總路綫，紡織工業無論在工業生產與基本建設方面，都得到了飛躍的發展。同時經過反右運動以及在總路綫的鼓舞下，廣大職工的社會主義覺悟大大提高，在各个方面都出現了敢想敢做、大膽創造的新氣象。1958年紡織工業的大躍進，主要表現在以下幾個方面：

一、工業生產的迅速增長

1958年全國各種主要紡織產品產量都有很大增長，據統計，上半年全國共產棉紗284.9萬件，比去年同期增長24%；棉布產量為27.4億公尺，比去年同期增長14%；精紡毛織品為660萬公尺，比去年同期增長30%；麻袋產量為5,057萬條，比去年同期增長19%。

今年生產是逐步高漲的，一個月比一個月高。如七月份棉紗平均每日產量比一月份提高30%，下半年由於今年原棉丰收已成定局，紡織品生產量還會大大提高，預計今年各種主要紡織品增長速度，大都將超過歷年來的最高記錄。1958年主要紡織品產量預計情況如下：

產品名稱	計量單位	1958年預計產量	比1957年增長 %	增長量
棉 紗	萬件	+39	+ 182	
棉 布	億公尺	+26	+ 12.8	
印 染 布	億公尺	+17	+ 4.6	
精紡毛織品	萬公尺	+37	+ 383	
粗紡毛織品	萬公尺	+24	+ 119	
毛 纔	萬公斤	+50	+ 284	
麻 袋	萬條	+38	+ 3,186	
家 蚕 赫	噸	+15	+ 365	

以上只是根據目前情況預計，由於生產不斷躍進，廣大職工熱情不斷高漲，實際情況還將超過這個預計數字。

為了生產的迅速增加，採用了各種方法來挖掘生

產潛力。在上半年，去年沒有開足的班次、沒有運轉的設備，大都已開齊；二季度有的企業還開了19班，而增加生產的主要措施是加快車速。如上海各紡織廠七月份21支紗平均轉速達到268轉，最高的國棉二廠達到320轉；32支紗平均216轉，最高達到235轉；42支紗平均196轉，最高達到214轉。由於速度加快，單位產量大大提高，六月份幾種主要紗支單位產量較1957年分別提高8%到23%。天津、石家莊等地紡織廠也提高得很多，其他各地區也都有不同程度的提高。毛麻等紡織企業也加快了車速，如上海毛麻公司所屬各廠精紡錠與織機的幾種主要產品單位產量，七月份較二月份提高了10—20%，因而促使生產量能迅速增加。為了適應今年原料大丰收後的大量增產，各地區的紡織工業，都正在積極試驗和推廣高速生產。

二、基本建設的發展

今年全國紡織工業基本建設規模是空前的，計劃建設棉紡錠200萬枚，相當於第一個五年計劃建設總數的83%。毛紡錠7萬枚，相當於過去幾十年積累下來毛紡錠總數的一半。苧麻、亞麻、織絲、絲織等企業，也有很大的發展。

在實際執行中，由於各方面對發展紡織工業的積極性很高，實際建設將大大超過這個計劃，僅根據對廣西、陝西、四川、湖北等十五個省市的調查，到七月份紡織工業基本建設項目為235個，其中棉紗廠70個，紡錠240萬枚，（這個數字還很不完全，有的省手工業合作社的紡織工業就沒有包括，有很多野生纖維廠也沒有包括，）已經超過全國計劃指標的20%。這樣將超過第一個五年計劃完成數的總和。其他紡織工業的基本建設在全黨辦工業，各級辦工業，全民辦工業的方針下，中小型企业遍地開花，也將大大超過今年規劃的基數。

在今年的基本建設中，由於政治挂帥，改善了工作方法，各方面都出現了新氣象。新建廠的投資不斷降低，如榆次五萬紗廠的投資由1063萬元降到800餘萬元，蕪湖二廠由1,160萬元降到846萬元。在建設中有的建築材料不足，就自己想辦法做，如煉鐵，燒水泥等；有些能省的就省，如安徽二廠把二層鋼窗因



地制宜改为单层，变一个单纱厂的用料为一个全能厂用料；有的就采用其他材料来代替，这样在材料不足的困难下，保证了工程正常的进行。同时在建设中打破了过去的常规，采取边筹建、边施工、边备料，边修改设计的建厂办法，加快了建设进度。

三、产品质量提高，品种花色增加

产品质量提高，品种花色增加，也是今年大跃进的一个重要方面。今年在提高质量方面的成绩是比较显著的。棉纱一等一级以上品率1957年只有65.18%，而今年根据几个主要地区的资料来看，一等一级品率都已接近100%，上等级优级纱也大大增加。在提高产品质量中，各地区纺织工业普遍地掀起了比先进赶先进的热潮。相互学习，相互推动，使产品质量能迅速提高。如西北纺管局各厂经过四十天的奋战，棉纱优级条干达到100%，棉布下机一等品率达到97.48%，超额完成了指标，老厂赶上了新厂，小厂赶上了大厂，使纱布质量跃进到全国先进水平。如棉布中有13个品种赶上或超过了郑州的先进水平，23支经纱中有5个厂赶上或超过了无锡的先进水平，（郑州的布，无锡的纱，在三月份全国棉纺跃进会议的评比中得到第一名）。又如河南纺织工业局所属各厂，上半年棉纱上等一级品率达到92.85%；天津各厂也达到90%以上，优级纱也大大增加，特别是在降低支数不匀率、提高条干均匀等方面，取得的成积更为显著。毛麻丝产品质量也有一定改进，如六月份浙江丝绸工业的缫丝平均等级达到三A+2级，为过去从未达到过的最高记录，还缫出了不少6A级的丝。

新品种花色的试制，各地区都很积极，试制成功的很多。如上海纺织工业局所属各企业，今年上半年就有新品种705种，超过1957年全年的一倍半；天津纺管局上半年试制成功的新品种新花色约400种；陕西各纺织厂上半年试制成功的新品种有91种。在上半年试制成功的新品种中，比较主要的如330支、350支棉纱，高级华达呢，高级府绸，棉布静电植绒，套筒式黄腊坯布，防热防霉绝缘布，防缩防缩印染布，永久性防雨布，香味花布，夜光布，凹凸面花布，防水抗压立绒，合成纤维毛织品及绒线520#/2，高级绢丝以及人造尼龙血管，塑料纺织器材等。这些新产品，有的满足了工业及特种需要，有的满足了消费者对高级消费品的要求，同时也反映了纺织工业技术水平的迅速提高。

由于产品质量提高，大批高级的新产品试制成功，有很多产品质量已赶上了国际水平。根据上海自己的试验，上海出产的黄腊布，60支麻纱等，已赶上国际水平，80支高级华达呢，紫羊绒衫，60支飞鱼手

帕，大地雨衣等已赶上英国，凹凸提花毛巾，麦尔登呢等也赶上英国水平。

四、破除迷信，敢想敢做，大胆创造

生产大跃进表现的另一方面，是声势浩大的群众技术革新运动已在全国纺织工业部门全面开展，广大职工树立起敢想敢作、勇于革新的共产主义风格。如河南纺织工业局所属各厂上半年共创造发明20,917件，其中已推广的有5,113件；天津纺织工业局所属各厂仅六月份一个月即提出了技术革新在十万条以上；其他各地区虽没有统计，但创造发明也很多。这些创造发明，对提高生产能力，提高产品质量，降低成本，减轻劳动强度等方面，有很大意义，也说明纺织工业技术，正向世界最先进的水平看齐。这些创造发明中，有的是在现有的简陋的设备上，改进了部分机构，提高了劳动生产率及设备的使用价值，如杭州震旦丝厂当车工章阿大，项来运二人，敢想敢干，苦战24天，利用废料在铁木丝织机上创造成功自动换梭，使看台能力提高2—3倍；北京针、棉织联社技术研究组集体研究成功一种圆形回转式多梭箱装置，为增加花色品种，创造了更有利的条件，对铁木机的改造有积极意义。有的是采用新技术及创造一些新设备，为缩短工艺过程及工艺过程的连续化创造了有利条件。如上海国棉十四厂应用羧基甲基纤维素（即C、M、C）处理经纱获得初步成功，这一技术的采用，不但可以废除浆纱工序，而且可以大大简化印染厂的退浆工序。在漂炼工序中，采用了胰酶退浆，双氧水漂白，亚氯酸钠漂白，合成洗涤剂，快速烘干等新技术，使生产效率提高20—30倍，为漂炼技术连续化，创造了条件。又如各地通过试验而获得初步成就的，有棉纺700倍，毛纺1,000倍，绢纺1,300倍及麻纺60倍的牵伸装置，这些牵伸装置，将大大缩短纺纱工艺的道数。有的是改进了部分设备或采用了一些新的纺织原理，使设备能力有成倍的增长，如已经接近成功的喷气式无梭织机以及离心式锭子，将使生产能力成倍增长；又如上海九厂和青岛二厂试制的倍拈拈线机，能使产量提高一倍；青岛国棉三厂制成了第一台双排纱锭的细纱机，使产量提高一倍；各地试验成功的多层织机，使织机能力提高数倍。还有一些创造发明，如静电植绒、传真雕刻及高温烘焙机等，是国际上比较复杂的尖端技术，过去是不敢设想的，而在大跃进中不但已经很快地掌握了这种技术，并且还制造出漂亮的产品来。

以上情况，只是今年纺织工业大跃进的几个方面，这些内容，远远不能全面反映纺织工业职工的冲天干劲，而且上半年还只是大跃进的一个开端，可以预计，纺织工业随着技术革命和文化革命的深入开展，必将取得更大的成绩，以更高的速度向前跃进。

上海棉紡廠工人大躍進

魯紀華

今年夏天，是上海棉紡廠大躍進的一個夏天。棉紡廠的職工同志們，在整風運動的推動和總路線的光輝照耀下，由於市委和紡織工業部的領導與鼓勵，鼓起了沖天的革命干勁，出現了高度的社會主義積極性，生產指標一再增長，技術革命迅速展開，形成了一個生產上和技術上的空前大躍進。

全國工農業的大躍進，棉花大面積丰收在望的喜訊，極大地鼓舞着我們。許多職工提出了“和農業增產比干勁”的口號，最近所有的棉紡廠都在向高速度進軍，大大地增加生產，以適應農業大躍進帶來的新形勢。

上海棉紡廠原定今年的棉紗生產任務，只有143萬件，幾個月來一連四次躍進，預計今年將生產190—200萬件棉紗。但這並不是一個到了頂的指標。就是這個指標，已比去年增長了40%左右；比年產量最高的1956年增長了23%；比1953年，即第一個五年計劃的第一年，增長了40%以上。假如和英國比較，那麼，上海一個城市今年的棉紗產量，就將大大超過英國去年全國棉紗的總產量。

目前，上海各棉紡廠正处在增產的熱潮中，“力爭高速度，躍進再躍進”的口號響彻整個上海的棉紡廠。機械運轉速度與日俱增，到目前為止，五十六個棉紡廠21支紗的平均速度已將近300轉，其中水平較高的國棉二廠21支紗平均速度已達到390轉，最高車速則達到440轉。而且運轉正常，優級紗成批出現。許多廠提出了今年產量比去年翻一番的口號；有的廠則提出了“一個廠變兩個廠，一台機器變兩台機器”的口號。大家都在千方百計地增加生產，每個人都認識到紡織工業目前所肩負的光榮的擔子，廣大職工自覺地投入了增產運動中。他們圍繞着加快車速以後所暴露的生產關鍵，展開了技術革新，堅定地自己動手克服一切困難。馬達負荷不夠，就動手調整和改造馬達，或者自己製造新馬達；機械狀態不良，就進行緊張的檢修；斷頭多，就採取一切措施降低斷頭；許多廠的科室人員，組成了各式各樣的工作組，深入車間，一面幫助解決生產上的問題，一面參加勞動。擋車工人們，以極大的努力在提高自己的操作水平，適應高速運轉的新情況。他們提出了數量眾多地操作革新建議。根據他們的建議，機器清潔工作正在向自動化或半自動化的方向發展，新的操作工具，也在不斷的創造和推廣。

在高速增產的同時，質量也比過去任何一年為高。為了生產大量優級紗，全體職工曾日以繼夜地苦戰，所有的棉紡廠里都出現了成批的優級紗。其中國棉二廠、十三廠和十五廠，優級紗比例最高的月份，都占當月總產量的70%以上。今年試製的新產品也超過往年，上半年共試成了111種，而且已有近50種正式投入了生產。其中120支高級府綢已大量生產，150支高級府綢也在開始正式生產。這些高檔府綢的出口，在國際市場上博得很高的聲譽。各種人造棉產品亦為廣大消費者所歡迎。由於成本降低，今年棉紡廠的上繳利潤，將比去年增加78%。今年的成績，在解放以來的九年中，是首屈一指的。

生產設備沒有增加，而產量和其他指標，可以百分之幾十或成倍的增長，這個事實，是棉紡工業生產戰線上一個有重大意義的變化。它告訴我們：棉紡廠工業老廠的潛力很大，棉紡廠工業可以高速度地發展。

伴隨着生產大躍進而來的，是掀起了一个群眾性的技術革命的高潮。高潮來勢很猛、很迅速，在短時間里，創造了比過去高得多的高速運轉水平；提出了各方面的縮短工藝過程的新技術；進一步把化學品、半導體、光電管、超聲波、靜電作用、離心作用和噴氣作用等新技術，試用於棉紡廠生產的主要生產過程；同時，數以萬計的工具革新，操作革新，機械部件革新，安全生產革新和產品革新等也出現了。技術革新之花，盛開在上海棉紡廠里。

在技術革命中，廣大職工打破了迷信，突破了常規，解放了思想，以敢想敢說敢作的共產主義風格，革新了各方面的技術，促進了生產的發展。以鋼絲車而言，多年來，每次增產都碰到鋼絲車供應不足的難關。過去總以為解決鋼絲車困難的唯一辦法，就是增加鋼絲車的數量。現在看來，這只能說是一種保守的想法。在最近技術革命運動中，針對著這個問題，在短時間里，進行了十多項新技術的創造和試驗，已迅速得到成功。鋼絲車的產量不但可以提高四倍，而且正在成功地進行八倍、十倍、十六倍以至三十倍的試驗。對於細紗大牽伸的創造，過去的專家們曾有畢生研究而不得成功的，但在最近的技術革命運動中，30—50倍的簡易式大牽伸創造成功了，200倍、700倍的超大牽伸也試驗成功了，1223倍的超大牽伸也可望完全成功。為了向高速發展，廣大職工試驗了離心式紗



鍛，噴氣式紡錠，電動紡錠，倍拈紡錠，多拈紡錠，倍拈和多拈鍛錠，還有雙紗紡錠，雙排紡錠，雙層布機，三層布機，雙緜布，噴氣織機，片梭織機，電磁織機等等。為了縮短工藝過程，又提出了許多聯合機和跳越部分工序的新技術及新建議。其中有清鋼聯合機、清鋼條聯合機、鋼條聯合機、鋼條粗聯合機、筒經聯合機、筒經漿聯合機、以及全能的紡織聯合機，無紡織機，還有各種單程式粗紗機、條子機、清花機等等。此外，許多敢想敢作的職工，還試驗了靜電紗紗，超聲波開棉，以及各種半導體的控制裝置和儀器等。這些新技術的創造和試驗，有的已經成功，有的接近成功，有的尚待進一步試驗研究后才能最後定論。但這些新技術，已為棉紡織廠的技術革命開辟了更廣闊的道路，為發展生產，提供了更可靠的新技術保證，為新機的創造，提供了更先進的新技術條件，在趕英國趕世界先進技術水平方面，也向前躍進了一大步。

對於棉紡廠的技術革命，是曾經有過各式各樣不同的看法的。有人認為紡織廠沒有什麼“命”可“革”，只能作些小的改進；有人認為要革命只有等外國新式樣機進口仿造；有人認為紡織工業的發展只有靠建新廠，老廠的潛力已到頂了；也有的認為，老廠改造的唯一道路，就是等機械廠造了新機更換舊機；甚至連發展高檔品也有人認為這樣困難、這樣困難而不能大量投入生產。這些思想，在一個時期曾占據了很多人的心頭。但現在已為許多事實所駁倒，看來這些也無非都是一些保守落後思想，是一些迷信外國、迷信洋人、條件論和觀潮派的思想。在技術革命已經開展了以後，由於職工們初步創造的東西，一時看起來還不是那麼完整，那麼成熟，於是有人又不相信了。他們說，這些東西只能講講而已，要派用場還太遠了。但是，廣大職工自己，却並不是這樣看法，他們對工人階級的事業抱着無限的信心，他們十分珍貴這些創造，不完整可以逐步完整，不成熟可以逐步成熟，他們滿懷信心地在艰苦創造。最近的經驗已充分證明了：我們應當革命，我們也能够革命。我們依靠了工人階級的積極性和創造性，不但能夠大大的發展生產力，而且能夠用不長的時間，在技術水平上趕過英國並迅速攀登世界紡織技術的頂峰。在最近技術革命中，不是出現了許多國內沒有、國外也不多的尖端技術嗎？這些尖端技術一旦試驗成功，我們在技術上將是一個飛躍的前進。一切事實說明，廣大職工的思想一旦解放了，就會以一股沖天的干勁，創造出奇蹟。就拿精梳機來說吧！今年五月間，許多人還認為我們國內要創造精梳機是很困難的，聽了這些人所說的困難，真會被吓一跳。但是工人却不怕，上海國棉二廠的工人，在四個兄弟廠的協作下，僅僅利用了自己修機間，在一個多月的時間里，就造出了一整套新式精梳機。虽然是第一套，但質量不亞于外國貨，他們在今后還要准备大

量的創造。再如最近的高速問題，有的對高速有著無限的憂愁，但是工人說：不是機器不能高速，而是我們的腦袋不能高速，有了高速的腦袋，就會有高速的機器。事情果然如此，當我們有了高速度發展生產的思想後，高速問題解決了，機器也隨之而加速的轉動了。事在人為，人定勝天，人們的覺悟提高了，共產主義思想樹立了，先進的奇蹟便接踵而來。勝利者是那些具有共產主義風格的人們，保守落後的人是會遠遠的被拋在後面的。

上海棉紡織廠在大規模的技術革命中，給自己提出了“四方八化”的技術革命方向。這就是：在增加生產方面的高速化和高產化；在縮短工藝過程方面的單程式化和連續化；在生產過程和操作過程方面的自動化和機械化；在產品方面的高級化和多樣化。同時也提出大力發展尖端技術的跃進方向。廣大職工正在满怀信心地向這些方向勇敢的進軍。

“開花必須結果”，這是技術革命中的一條重要原則。我們的技術革命的目的，是為了大大發展社會主義生產力，因而必須盡早的把那些新技術投入生產。在推廣中我們碰到的最大障礙，是一種“遠水不救近火”，“開花容易結果難”的思想。抱有這種思想的人，他們不贊成大搞新技術，他們沒有信心堅決採用新技術，他們為工作中一時碰到的小困難所迷惑，他們只看到今天而看不到明天。為了不僅在思想上、而且在實際活動上打破這種錯誤的思想，在最近召開的技術革命躍進大會中，又認真地討論了推廣新技術的規劃。大家一致認為，今明兩年要採用新技術，大改鋼絲車，經過改造後，將拿出多餘的3000台鋼絲車，裝配新錠所需的前紡設備；要採用新創造的30—50倍大牽伸，大量改造原有細紗機的後牽伸；要立即自己動手創造200倍超大牽伸細紗機，進行大量地生產性的試驗；要先改雙層布機、闊幅布機以增加棉布的生產；會議確定要立即推廣的重大的或比較重要的項目五十多個，要以最大決心推廣已經成熟的新技術，並以最大決心繼續試驗那些尚未完全成功的新技術項目，盡速的爭取成功，及早投入生產。

在推廣新技術中，我們還碰到了機械創造力量不能適應的困難。這是當前紡織工業發展中一個帶有關鍵性的問題。我們的機械創造力量必須來個大躍進，打破老規章，不要過多的強調標準化，現在的問題首先是能否跟上形勢發展的問題。為此，上海棉紡織廠的同志，正在充分地運用原來修機間的基礎，自己大造機床，把修機間裝備成為一個不僅能修配，而且能大量製造新機器的機械製造工場，目前每個廠都建立了翻砂間，要把這些翻砂間擴大為鑄工場，不但要解決本廠的需要，而且要支援其他廠。機械製造問題能否順利解決，不僅關係到當前生產的發展，而且關係

（下轉第11頁）



为实现河北纺织工业跃居全国首位的 光荣任务而努力

—河北省纺织工业局何毅局长在省纺织工业技术革命
跃进会议上的总结摘要

河北省纺织工业局在7月下旬举行了全省纺织工业技术革命跃进会议，何毅局长作了总结报告。

思想、技术双丰收，这是何局长对河北省纺织工业技术革命运动所作的基本估计。何局长说：河北省纺织工业在省委和各地党委的正确领导下，在整风运动和深入贯彻总路线的基础上，正在经历着一个翻天复地的技术革命运动。全省棉、毛、麻、丝的纺织、印染、针织、单织复制等各行各业的绝大多数职工，都已卷入到技术革命的热潮中来了。很多工厂（手工业社）在短时间内改变了面貌，改进和创造发明了新的机器，提高了设备效率，改进了操作方法，增加了花色品种，到目前我们已有不少产品，达到了全国先进和国际上的先进水平，有些则是纺织工业生产史上前所未有的创举。据这次大会不完全的统计，群众提出的技术革新建议约有35万多件，试验成功的已有31,881件，其中重大的带有革命性质的和达到了国内和国际先进水平的有73项。毫无疑问，这些革新建议的逐步实现，必将大大改变河北省纺织工业的面貌。

一、思想、技术双丰收

何局长说：从这一段运动的情况来看，我们在思想和生产上都有很大收获。思想上的收获，主要表现以下几个方面：

(1) 首先是纺织工业能否贯彻多快好省的方针、循着总路线积极发展的问题。这个问题通过群众性的技术革命运动，特别是通过机器运转高速化的实现，现在已经肯定下来了。

对于“多快”以后，有没有原料的问题，由于当前农业大跃进的形势，已经是农业逼着我们必须跃进；因此在原料问题上，已不是“吃不饱”而是“吃不了”的局面；不仅原棉如此，同时我们纺织工业的原料资源，正在不断地扩大范围，石家庄各厂在高速化的促进下，大搞野生纤维，很快地就试验成功了将棉杆皮、稻草等纤维与棉花混纺交织，并且由于积极开展寻找原料的活动，目前高速化以后所需要的原料，已大体得到解决。因此这种客观事实，也已经驳倒了那些“原料悲观论”者。

(2) 关于依靠群众多数问题。曾经有人怀疑搞技术革命是否要搞群众运动？他们认为这只是少数专

家的事，搞群众运动似乎没有什么必要；也有人认为技术革命只是保全工人的事，纺织工业中，广大的运转工人是无能为力的。这种思想，实际上是反映了在社会主义企业管理中走不走群众路线、要不要依靠群众的一个根本原则问题。但客观事实是最有力的说服者。河北省技术革命所以能获得现在的成绩，主要原因之一，就是由于采用了大搞群众运动的方法；在革新建议中，有成千上万件正是围绕机器干了几年以至几十年的非常熟习机器的运转工人同志提出的。如天津二厂清花工人胡克发同志创造了自动合花喂花机；六厂无梭织机的创造人刘振起同志正因为他曾是布场的运转工人，所以才对他的创造有了很大帮助；印染厂创造印花定位检查器的，也是出自一位印花当车工人之手。这些事实使那些迷信少数人、认为这种工人、那种工人不能搞技术革命的思想已彻底破产。技术革命运动必须依靠群众多数的问题，更进一步地从思想上明确起来。

(3) 打破了“条件论”的思想。机器陈旧，缺乏技术力量，能不能跃进？能不能生产优质产品？这种“条件论”的思想，在一些企业中是存在的，甚至在已经具备了一定的近代化设备的大厂也存在。然而，在这一段的技术革命运动中，很多事实打破了这个论点。保定五〇织布厂设备简陋，技术人员也缺少，但由于他们勇于苦读苦干，自己动手，“土”法制成了万能合股机，同样也生产出了品质优良的高级织物夹丝呢等等。这方面的经验介绍，使大家清楚地看到：只要思想解放、干劲冲天，破旧机器，“土造”办法，同样可以生产出更好更新的产品。“条件论”在事实面前，已经不攻自破。

(4) 纺织工业能不能技术革命的问题。有人认为“纺织工业技术简单，没有什么可搞的，只有机器制造业才能搞技术革命”；认为“纺织业机械化程度已经差不多了”，“机器已经定型了”等等。这些保守思想在这次轰轰烈烈的技术革命运动中，也站不住脚了。客观事实做出的结论是：我们纺织工业不但能搞技术革命，而且大有可为。

总的来说，这一阶段技术革命运动的开展，基本上解决了全面认识和贯彻实现多快好省地建设社会主义的总路线的问题；解决了技术革命必须大搞群众运

动的問題；技术革命的实践也有力地批判了那些对纺织工业搞技术革命的怀疑动摇等思想問題。这就是我們思想上的大解放，思想上的大丰收。

何局长說：这个思想上的丰收，当然就一定要产生物質上——生产技术方面的丰硕成果。其收获主要表現有以下几个方面：

（1）高速化方面：技术革命运动以来，河北省棉紡織、毛紡織和針織等行業都試驗或已經推广了机器运转的高速化，这在实现“多快”增加生产上，获得了极为显著的成績。各地的棉紡織厂都做了高速化的試驗，其中做的較快的石家庄市，他們由于迅速全面的推广了高速化，七个厂在今年下半年就可以比原計劃增产92%以上，相当于不用国家投資而增加了32万鍛设备的生产能力。毛紡織方面，有的厂梳毛机出条子由每分鐘29.18公尺提高到了40公尺。針織方面，有的厂改进了机件，使机器速度由25轉提高到40轉，产量增加了60%。各专、市的一些小型厂、社，也有很多在机械化的基础上，又提高了車速，大大增加了产量。

（2）机械化、自动化、連續化、縮短工艺过程方面，也已有了不少成就。从棉紡織厂来看，各地已有不少厂試驗成功了許多重大的改革項目，紗、布場各工序都出現了冲破沿用数十年的机器和工艺程序，而創造出各式各样的前纺联合机、超大牵伸細紗机、准备联合机、自动穿箱、无梭織机等等（筒搖和整理尚属空白点，重大改进不多，需要繼續大力研究創造），再加上已初步試驗成功的一系列的清洁自动化、落紗自动化、搬运机械化等装置，这就为紡織生产的大大縮短工艺过程、节约厂房设备、提高劳动生产率、提高产质量、从根本上改善劳动条件，提供了很好的条件。

印染、針織以及半手工和原来是全手工生产的中、小型厂、社，在縮短工艺过程、自动化、由半机械走向机械化、由手工操作走向半机械化等方面，也均有不少重大的改进。特別是一些专、市的中小型厂、社，以穷于苦干、自己武装自己的革命干勁，大搞技术革新，創造了許多感人的重大的成績。为大厂树立了很好的学习榜样。

（3）在原材料采用代用品、扩大原材料的范围方面，也有很多的收获。例如在印染业，出現了不用染料染棉、毛、絲綢的重大創舉，这可以說是染料問題上的大革命。隨此而来的又出現了漂練、上浆等各種各样的代用品。这些創舉，既节约了外汇，节约了粮食，降低了成本，同时还提高了产品質量。又如紡織业在开拓原料資源、利用野生纖維方面，也获得很大成績。棉杆皮、稻草以及其他很多种野生纖維和各种动物杂毛，已經成功地用到紡織原料里来，混紡交織出了很多漂亮的新产品。这对于我們紡織业进一步

充分利用野生纖維，大力增加生产有着重要的意义。此外，在紡織器材的塑料化、橡胶化等方面，也出現了一些有意义的創造和革新。

（4）自技术革命运动开展以来，产品的花色品种也大量增加了，仅据天津和石家庄两个地区不完全的統計，已試制成功的新产品就有1,100多种。其中有些是过去根本沒有做过或認為不能做的高級品。例如天津和邯郸紡出的300~350支的細紗；天津的靜電植絨、烤花大衣呢、刁白柞綢、凸凹印花布、香味花布、香味針織品，邢台的香味枕巾等等，这些新产品有不少已經赶上或者超过了全国先进和国际上的先进水平。

在火热的技术革命运动中，尖端科学技术的采用也已萌芽。許多厂还大胆設想开始研究把世界最先进的科学技术如：半导体、示踪原子、同位素等尖端技术，运用到紡織工业中来。

綜合以上情况，可以說河北省紡織工业的技术革命运动，正在循着正确的方向，向前迈进。

二、三年苦战，改变面貌，讓河北省紡織工业跃居全国首位

何局长接着提出：三年苦战，改变面貌，讓河北省紡織工业爭取在最短的时间內跃居全国首位。这是全省棉、毛、麻、絲紡織、印染、針織、单織、复制各个行业全体职工当前最迫切的光荣任务。

何局长說：我們能不能完成这个任务呢？回答是完全肯定的，我們有着实现这一任务的充分的有利条件：我們河北省地区辽闊，棉、麻、毛、絲等紡織原料出产丰富；又有象天津市那样的具有现代化设备的老工业基地可以提供技术条件。从市場方面說，我們的产品既可供应國內城乡人民的需要，在国际市場上我們也具备了一定基础，可与外国貨相抗衡；更为重要的是，在党的正确领导和总路綫的照耀下，全省十七万多名紡織职工的社会主义觉悟已大大提高，革命干勁十足，人人比先进，个个爭上游，广大群众的无穷智慧、才能，在思想大解放的基础上，正在尽情的施展。所以說，只要我們敢想、敢干，苦战三年，跃居全国首位是完全可能的。我們有这样的雄心志气，一定要跃居全国首位！

何局长說：从目前来看，我們有些产品已經在國內、国际上站到前面了，例如天津的印染品已有12种居于全国首位了，其中两种已經达到国际水平。我們的一些产品如天津的地毯、針織品，辛集的沙发布，邢台的枕巾、台布等等，很多都是在国际上素著声誉的。加上在党的正确领导下，全体职工充分发挥革命干勁，今后三年，使我省紡織工业在全国跃居首位，是完全有信心、有把握的。

为了适应以上的任务要求，我們产品生产方針是：向高級、精密、多品种的方向大力發展。也就是说，河北省的紡織产品既要有能在国际市场上占据地位的产品，也要有能满足大、中、小城市和广大农村需要的产品。

根据中央指示的精神，在产品种类上，以因地制宜为原則，适当分工是完全必要的，我們必須坚决貫彻。天津市和内地要有所分工，天津市要更着重于生产高級、精密的紡織品，要做到在国际市场上占有相当地位，能满足国内大、中城市人民的高級紡織品的需要。我省内地各专、市，应着重在为满足我省及某些兄弟地区广大人民对紡織品日益增长的需要服务，要不断提高产品質量、增加人民喜爱的花色品种，坚决摘掉河北省“白布大王”的帽子。内地的部分小型厂和手工业社，有的亦应注意生产更多更好的高級、精密产品，以滿足出口的需要。

何局长說：为完成上述各項任务，必須貫彻新老并举的方針。

这里所謂“老”，是指現已投入生产的全部企业；所謂“新”，指的是今后将要建設的新厂。新老并举，就是既要对老厂实行技术改造；又要高速度的增加生产設備，建設新厂。只有如此，才能促使我省紡織工业迅速改变面貌，完成我們很快跃居全国首位的光荣任务。

目前首要的是，以总路綫的精神来全面系统地加强老厂的技术改造，也就是要在前一阶段的技术革命运动的基础上，把群众創造的大量技术革命成果加以分析，总结出理論性和方向性的东西，据以指导全面的技术改造工作。要指出空白点，訂出规划，全面发展。总之是要进一步深入地发动群众，彻底解放思想，敢想敢干，把技术革命推向一个新的高潮。

技术革命的主要方向，是要以达到增加产量、提高質量、降低成本、提高劳动生产率为目的，也就是要以更好的貫彻总路綫实现多快好省为目的。根据目前运动的发展和我們的具体情况，大体可以概括为下列几个方面：

(1) 大力提高机器运转速度，全面实现高速化。这是当前技术革命的首要任务。新的形势要求我們必須这样做，从今年棉花的产量来看，我們紡織工业一定要大大增产才能适应。因此要求各地棉紡織厂必須在第三季度新花上市以前，全面实现高速化，并达到正常运转。至于轉数提高多少，應該根据自己的具体情况来自行确定。其他行业也应积极提高車速，增加产量。

(2) 改造生产設備。主要內容是自动化、机械化、連續化，大力縮短工艺过程。从我們各厂的現有一些創造也可看出，我們紡織工业的机械化并非到了头，而是有着无限发展前途的。在工艺条件上，我們

需要有精密严格的自动控制装置，以提高产品質量，減輕劳动負荷，提高劳动生产率。一些繁重的劳动和手工操作（例如棉紡織厂的穿箱、落紗等），應該爭取早日实现机械化。在縮短工艺过程、連續化方面，現已有了种种創造，应当繼續研究，努力解决現存問題，以求紡織工艺根本革命的实现。无梭織机的初步試驗成功，对我们是个很大的启示，應該繼續研究，力争其早日的大量应用。

(3) 研究利用代用品，在材料的来源上来一个大革命。要研究以国产品代替进口貨；以其他东西代替粮食；适应高速化后的新情况，紡織机件还應該向塑料化（代替鋼鐵机件和木件），橡胶化（代替皮草）以及紙管代木管等等方面努力。

(4) 提高产品質量、增加花色品种。我們必須根据国际、国内市場的要求，从各行各业全面地研究解决質量和品种問題。特別是提高紗的質量的問題，已經成为提高布匹、呢絨和針織品質量的关键，應該做为技术革命运动中的重要課題之一，加以解决。我們各行业的产品品种，都应发挥独創精神，力争短期内全面超过上海，跃居全国首位。

(5) 劳动組織和操作技术亦需适应高速化大力革新。要鼓励和組織各工种的工人学会多种技术，向“多面手”方向进军。

(6) 积极研究采用尖端科学。比如半导体、电子学、示踪原子、同位素等先进的科学成就，應該使其早日应用到紡織工业上来。

(7) 研究充分利用野生纖維，扩大紡織原料来源。目前各地許多厂已經取得了很大成就，應該繼續努力，使野生纖維的加工处理和使用上更臻完善。一些缺少棉花的地区例如张家口、承德专区，尤应大力进行这一工作。

(8) 各专、市的一些小型厂和手工业社的技术革命方向与內容，总的說亦应按照上述各点进行，但要注意結合本身的具体条件，不能一律搬用大厂的一套作法。必須采取因陋就簡，“土”洋結合，因地制宜、自力更生的方針。根据必要与可能，充分依靠群众，在現有基础上有計劃有步骤地向半机械化、机械化前进（当然有些独特的行业例如刺绣，还是要保留手工的）。一些人工木織机在电力条件具备时，应向电动化过渡，并从机械结构上加以改进。我省有些厂、社例如保定針織厂准备自己搞小高爐炼鐵造机器“自己武装自己”，提出半年机械化的奋斗口号等，这是值得我們学习的良好榜样。

中、小型厂和手工业社的許多出口产品，在国际市场上享有盛誉，應該繼續努力，提高产品質量，增加花色品种。

何局长說：在我們明确了技术革命的方向之后，根据目前技术革命运动的发展情况，还必須注意抓住

以下几个环节：

(1) 必须积极组织力量，深入而有重点地来实现各项技术革新的建议。要从数以万计的革新中，把重大项目肯定下来，组织力量，开展车间与车间、厂与厂、地区与地区的协作，让革新的建议迅速实现，让我们的创造，遍地开花结果。

(2) 群众创造的技术革新的重大项目，应该做到及时的推广。那种等待“完整无缺”再推行的做法，实质上是对新生事物抱着怀疑态度。新生事物不可能一开始就是完整无缺的，必须通过不断推广达到不断完善，我们绝不要等待，等待思想是错误的。

(3) 贯彻普遍发动群众与重点科学结合的方针。重点科学也必须首先是依靠工人群众。在广大群众已经行动起来之后，还必须进一步将工程技术人员带动起来。使科学技术研究工作，做到领导、群众、工程技术人员相结合，以促使重大革新项目高速度的实现。

(4) 大力加强技术情报工作。我们现在是处于“一天等于20年”的伟大时代，耳目不灵就会落在后面，就要走弯路。因此应该大大加强技术情报工作，及时掌握全国以至世界的新东西，才能更好的完成技术革命的任务。

我们在大力进行技术革命的同时，还必须相辅而行的进行文化革命。各地区各企业都应在当地党委的统一领导下，组织开展多种多样的学习形式，争取在最短时间内，在我们职工中消灭文盲，普及初等教育，订出规划，逐步向普及高等教育的方向努力。

以上是老厂改造问题。关于新厂建设方面，河北省纺织工业第二个五年计划期间的发展规模是宏伟的，顺利实现这个规划的关键在于有无设备。这些设备的供应，我们主要是要靠自己来解决。因此我们必须采用“打破专业”的办法，挖掘潜力，发挥各方面的积极性，大搞机器制造。我们计划争取在明年内建成一系列的纺织机械制造厂，除石家庄、邯郸各建一个厂外，其余的在天津。这些机械制造厂的机床，也必须依靠我们全省纺织厂来制造支援。石家庄、邯郸、天津各棉纺织厂都要采取各自包干的办法，生产机械厂所需的机床。至于制造机器所需的铁的问题，客观形势要我们自己动手搞小高炉，来一个工业上的“抗旱”运动。

何局长说：我们的任务就是这样。要完成这个伟大而又光荣的任务，需要我们大家共同动手、共同努力。在这次跃进会上已有不少厂介绍了他们白手起家的英雄事迹，给我们做出了榜样。我们一定要鼓足干劲，力争上游，多快好省地来完成这个任务。

根据规划，在企业的规模上，我们也必须贯彻大、中、小相结合，以中小为主的方针。放手发动群众，充分发挥各地区的积极性。这样，到1962年我们河北省就会做到县县乡乡有纺织厂了。

政治挂帅，以虚带实，虚实结合

何局长最后说：政治挂帅、以虚带实、虚实结合是我们技术革命运动所以能取得成绩的根本原因。同样的，我们要完成党和国家交给我们的任务，就更必须根据中央指示，在各地党委的统一领导下，坚决地把整风运动进行到底。

从目前我们的领导状况看，总的可以说对技术革命运动是坚决的，思想上已有很大的解放。但以鼓足干劲、力争上游的精神来衡量，应当说还有不少问题，发展也是不平衡的。我们认为主要是存在以下几种思想问题，需要在整风运动的第四阶段中很好检查解决。

首先，要从领导上进一步解放思想。我们许多领导同志是信心充沛、有勇有谋、敢想敢为、能坚决依靠群众、力争上游、始终站在运动前面的。可是也有的同志，对于科学技术“神秘”的迷信没有完全破除。应该坚信，只要我们掌握住马列主义，依靠群众，我们不但能领导技术革命，而且技术革命必须由我们来领导，只有领导思想彻底得到了解放，才能更好地站到运动前面，领导群众更快地前进。

第二，我们有些领导同志的政治嗅觉不够敏锐，对新鲜事物缺乏敏感，不能使新生事物在萌芽状态得到及时的支持与培养，因而也就有许多好的新生的东西，轻轻滑过去了，这种情况，实质上是阻碍和压制了新生事物的成长。

第三，党的群众路线是大家所熟悉的、拥护的，但是，要成为自觉的行动，那就需要我们从运动中及时的认识到群众的无穷智慧和伟大力量，这一点在这一阶段的技术革命运动中，是更清楚的可以看到了，我们必须从中受到深刻的教育。这样，才能真正自觉地依靠群众，走群众路线。

第四，在这一阶段的技术革命运动中，工程技术人员又落到了后边（当然个别走在前边的也有），较严重的还有对技术革命运动抵触情绪，起阻碍作用的，这是为什么呢？这主要是由于他们的经验主义和教条主义在作怪，他们有一定的经验和科学知识，但是缺乏辩证唯物主义的思想方法，特别是因为历史上遗留下来的“奴才”思想没有根除，因此思想没有好好地解放。基于这种情况，我们就必须在整风当中，很好地帮助知识分子特别是工程技术人员来进行思想改造。使他们在明辨红专关系的基础上，自觉地投入到技术革命运动中来，这也是我们深入开展技术革命运动的一个重要环节。

何局长最后号召说：让我们大家携起手来，在总路线的光辉照耀下，鼓足干劲，力争上游，多快好省地来建设我省的纺织工业！为实现“三年苦战，改变面貌，让我省纺织工业跃居全国首位”的光荣任务，而进行不懈的努力！



河南省紡織工業技術革命的任務

—河南省紡管局崔近仁副局长在紡織工業技術革新
积极分子會議上總結發言摘要

河南省紡織工業技術革新积极分子大会于7月25日起至8月1日止共进行了八天。这是一次檢閱全省紡織工業技术革新成就的大会，也是技术革命的促进会。會議結束前，崔近仁副局长作了总结发言。

崔副局长首先提出了技术革命的任务和要求，他說：为了貫彻党的八大二次會議的精神，加速我国社会主义建設，在短期内压倒英美，超过世界先进水平，我們必須解放思想，破除迷信，大闡技术革命。在我們紡織工业中，技术革命的道路是十分广阔的，內容也是十分丰富的。諸如改造現有的机器及安全設备，改进工具和仪器，改进操作方法和劳动組織，改善生产环境和劳动条件，改革紡織器材，研究工艺過程和工艺設計，以适应高速化和优質产品的发展要求，开展多种纖維的混合利用，試制新产品，探討有关紡織理論以及逐步采用电子、原子、半導体、塑料、化学工业的最新科学技术成就等等。在尽可能地采用世界上最新的技术成就和推广国内現有先进經驗的同时，以提高質量、增加产量为中心，解决生产关键問題，使河南省紡織工业有計劃有步驟地轉到新的现代化生产的技术基础上。根据河南省跃进形势，和这次大会討論情况及代表的发言，一致認為在今后技术革命运动中，我們总的要求是：

(1) 在1958年局頒生产計劃指标的基础上，在原有机器状态不大改动的情况下，提高产品产量20% (不包括增开班次和提前开班所增加的产量)，具有普通牵伸細紗机或集体傳动的厂，则可根据具体情况，力争增产。

(2) 产品質量要保証全面完成青島跃进會議上所提出的规划，棉紗：上等一級100%，优級紗60%；棉布：下机一等品率95%以上，另分布30%，入庫一等品率99%。

(3) 在扩大看台，提高技术的基础上，棉紡織厂的生产工人减少20% (紡部)至50% (織部)，其它各厂，根据具体情况尽可能的减少，以支援各扩建及新建厂。

(4) 在保証市銷布及印染坯布質量要求的条件下，采用代用品，1958年内各厂做到浆紗一律不用食糧粉。

上述任务虽然是艰巨的，但是只要我們在党的英

明领导下，在总路綫的光輝照耀下，鼓足干勁，依靠群众，发挥工人阶级的集体智慧和創造能力，开展广泛的群众性的技术革命运动，力争攀登生产高峰，还是可以达到的。相信党、相信群众是一切事业成功的根本保証。我們認為：技术革命必定推动生产力的发展，我們不能滿足現狀，我們要“力爭上游”，我們要坚定“全国夺状元”的信心。

崔副局长接着說：圍繞上述任务，我們应从那些方面开展技术革命运动呢？首先，应抓住“六化”，即清洁自动化，操作机械化，車速高速化，工艺單程化，产品多样化，質量优級化，这些工作都是相互关联的。如实现高速化，则应結合优級化及扩大看台問題，并应考虑清洁工作的自动化，改进操作方法及合理地組織劳动力等等。其次，增产的主要方法，是提高車速和提高效率。提高車速方面，可以进行各种各样的試驗，但应注意不使产品質量及机器效率下降，并大力研究增速后的“前紡吃緊”的問題。提高效率方面，应减少停台，試行保全2~3班制。再次，提高質量方面，应繼續加強清整洁及正常管理工作，抓紧推广已試驗成功并行之有效的措施，大力降低棉結杂质，迅速做出成績。

增加产量，提高質量，减少人員三者必須密切結合起来，不能顧此失彼，有所偏廢。搞技术革命要把远大的理想和現實結合起来，也就是說把远景和近景結合起来，要圍繞生产关键問題，开展技术革命运动。同时也决不放松对远大理想和重大项目的試驗研究工作。

崔副局长說：以上要求大体上是針對各棉紡織厂說的，当然，其中某些要求也可适用于其它工厂和单位。对其它单位技术革命的內容，則提出下列意見：

工程公司在基建工程中要推行施工机械化，电气化，装配化，綜合企业化，并特別注意运输工具的改进，以减少笨重的体力劳动。

修配厂除本厂应搞产品多样化，优級化，快速化以外，在技术革命运动中，对各厂应起到支援和协作的作用。

紡織机器安装应使机械操作、半机械操作和必要的手工劳动适应地結合起来，并突破現有定額，在安装質量、工时、用料中来个大跃进。

針織、漂染、棉織、絲光、絲綢各廠，則應圍繞設備電氣化、自動化、操作機械化、連續化，產品多樣化、優級化等方面進行工作。

崔副局長說：以上僅提出了部分要求，在群眾普遍發動和技術革命廣泛開展之後，希望通過生產實踐，根據不同情況，再加以豐富和提高，同時應把當前的整風運動及各項運動進行到底。

接着，崔副局長就如何開展技術革命問題，提出了以下幾點意見：

他說：在上半年開展的技術革新運動中，我們已取得了很大的成績，並且也獲得了一些經驗。這些經驗，應在今后工作中根據本單位的情況，加以推廣。但是這些經驗對於進一步開展技術革命運動來說，還是不夠的，還必須在各方面，在實踐中去創造，使我們這方面的經驗，不斷地充實和豐富起來。

首先要政治挂帥，明確技術革命的方向：應在黨委的領導下，不斷提高職工的共產主義覺悟，使廣大群眾正確地認識技術革命對於加速社會主義建設和在最短時間內趕上和超過英美、使紡織工業的科學技術攀登世界高峰的偉大意義。也就是說，加快速度、建設社會主義，是總路線的靈魂，是我們社會主義建設的根本問題。在技術革命運動中，要不斷的批判各種右傾保守思想和資產階級個人主義的名利觀點，正確的認識建設社會主義的兩條道路的鬥爭和這個鬥爭的複雜性，長期性。搞技術革命要解放思想，要破除迷信，方向明確了，覺悟提高了，職工的思想就會振奋舒暢。人人有了遠大的思想，就能長志氣，鼓起沖天的干勁，就會敢想、敢做、敢為。群眾起來了，就是成千上萬個創造發明家，就結成了一支建設社會主義無窮無盡的力量，就能夠不斷的創造曠古未有的奇蹟。別人做不到的事，我們要做到，別人做的事，我們要做得更好。科學不神秘，它是人人都可以學到和掌握到的，關鍵在於人們的思想解放，就是說不要迷信。破除了迷信，人們的聰明智慧，就會像分裂了的原子核一樣，發出無窮的力量。這些都是上半年技術革新實踐所已經証實了的。

政治挂帥，明確方向，就給技術革命指出了廣闊的道路。我們的口號是“又紅又專”，沒有政治挂帥，技術革命就會迷失方向。必須認識技術政策，技術方針本身也是政治的一部分，政治不去挂帥，技術的發展就會迷失方向，降低速度。因此在技術革命中，必須加強黨的領導，加強政治思想工作，把興無滅資的群眾自我教育運動，貫徹到底。

其次，領導干部必須參加到運動中去，組織和領導運動：從上半年的情況看，技術革命運動的發展，首先要有的領導的大力支持，明確方向，制定規劃，發動群眾提合理化建議，組織研究試驗，評比獎勵，總結推廣等一系列的工作。我們的技術革命運動，必須

是群眾性的運動，在技術革命的過程中，應力求儘快地盡多地采用現代最新的技術。但是我們要求技術革命是有步驟的，有計劃的。我們反對右傾保守思想，反對不敢大膽發明采用最新技術，同時又反對脫離實際的好高騷遠，我們應在采用最新技術的同時，充分利用現有設備，使機械操作、半機械操作和手工勞動適當結合起來，這樣才能真正做到多快好省。

群眾一旦發動起來之後，會提出許多的合理化建議和技術革命的項目，領導必須十分注意群眾的意見，並有領導的組織群眾，把群眾的建議引導到生產關鍵問題上來。抓住主要的和關鍵性的問題，組織群眾獻計策，重點的研究試驗。對群眾的革新活動，要大力支持，多方面的幫助、培養職工群眾大膽思考，頑強試驗，勝不驕傲，敗不泄氣、再接再勵、百折不撓的共產主義風格。

為了很好的深入群眾，正確及時的處理群眾的創造發明和合理化建議，在技術革命運動中，領導幹部、工程技術人員和職工群眾三者必須密切的結合起來，充分的發揮群眾的集體智慧，人人提倡，集體想辦法，上下一齊動，勞技相結合，組織研究和討論。必要時，可以組織“三堂會審”，做到“就地審查”、“就地處理”。組織現場會、經驗交流會、座談會等，不斷地豐富職工的知識，幫助解決具體困難。經驗証明，凡是領導重視，積極組織和領導群眾，幫助解決困難，技術革命就會蓬勃地有聲有色地發展起來，就能收到很大的成效。相反地，那裡領導不重視或重視不夠，怕麻煩，只作一般的号召，不作積極的具體的組織和領導，虎頭蛇尾，那裡的運動就開展不起來。

第三，技術革命同其他工作一樣，必須貫徹群眾路線的方法：開展技術革命決不是一種什麼措施，而是一個轟轟烈烈的群眾性的革命運動。領導这样一个全民性的革命運動，不是幾個人可以做得了的，必須是放手的發動群眾，相信群眾和依靠群眾，使全體職工都積極的參加到運動中來。對群眾的創造發明，要持熱誠的態度。怕搞亂，怕影響生產而持冷淡態度、約法三章來限制群眾，給群眾潑冷水等，都是完全錯誤的。事實不止一次地証明了，大膽的放手發動群眾，技術革命一定能夠勝利，並且可以推動整個生產的開展。

上半年河南省紡織工業職工提出了2萬余條技術革新項目，取得巨大成績，就証明群眾路線是一切工作的根本路線，搞技術革命也不例外。只要我們能够很好的貫徹這條路線，技術革命就會順利的開展起來。

在運動中，還必須進行政治思想工作，反復地宣傳技術革新的偉大意義，使廣大職工群眾經常的保持飽滿的情緒，使職工以主人翁的態度，勇敢的、自覺的參加技術革命運動。要知道不論任何工作，如果沒

有群众的拥护和支持是无法实现的。在宣传形式上，要多种多样，生动活泼，新颖奇异，从各方面激发群众的积极性和创造性。组织新人新事，用现身说法和组织参观学习等办法来启发教育群众，开阔群众的眼界。

第四，互相支援，协作配合：从去年的情况证明，社会主义大协作，对技术革新运动起了良好的作用，今后应继续发扬社会主义协作精神。

在技术革命运动中，不可避免的在人力、物力和技术上要遇到不同程度的困难，这就必须组织人与人、车间与车间、厂与厂、地区与地区之间的协作。我们协作的目的，是使社会主义事业大大加快，是使我们的理想，不会沉溺于先进的计划中，而是要千方百计的寻找实现计划的有效措施和方法。因此必须进行协作配合，互通有无，互相支援，互通技术情报。这样对所遇到的困难，就会较容易的得到解决，就会在技术革命运动中少走弯路。

最后，在技术革命运动中，还必须认真的贯彻两参一改。工人参加管理，干部参加劳动，就能切实的使领导干部、工程技术人员和工人群众密切的结合起来。贯彻两参一改，重要的工作是帮助工人提高文化，培养和提高管理能力与业务知识，使工人真正的当家作主，掌握生产和管理生产。干部参加劳动，要逐渐的形成制度。对于不同的人，作妥善的安排，各级干部的劳动时间，也要作周密的组织，明确劳动的目的和要求，经常的检查和总结这方面的经验。

在技术革命高潮中，要深入的了解情况。要知道，往往由于一个创造发明成功之后，所有的工作都必须适应这一发展的要求，作相应的改变。因此，抓紧整改，对那些束缚生产发展和障碍生产发展的规章制度，大胆的改进。规章制度的改进，反过来必然会促进运动的发展。

最后，崔副局长说：大家都知道，河南省在党中央“鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义”总路线的光辉照耀下，今年农业战线上打了一次空前未有的大胜仗。小麦获得了史无前例的大丰收，秋季的大丰收已展现在眼前，棉花的丰收和全党全民大办钢铁工业给我们纺织工业的发展提供了有利条件，压缩产量、“吃不饱”的日子已经一去不复返了。河南省发展纺织工业不但有条件，而且条件好得很。河南有粮食、有棉花、有钢铁，有英雄的4,800万人民。只要我们在党的正确领导下，依靠群众；全面规划，全民动手，认真的贯彻大中小型相结合的建厂方针，河南省纺织工业发展的前景是光明灿烂的，我们的战斗口号是：“苦战五年，实现纺织工业网，”使河南全省，形成星罗棋布的纺织工业网。

崔副局长说：这不是一种幻想，是在几年内就可以实现的宏伟的规划。只要我们坚决依靠党的领导，

切实联系群众，努力工作，积极生产，就能实现我们的理想。崔副局长号召河南省纺织工业的全体职工，特别是这条战线上的积极分子，应作更大的努力，发挥更大的作用，为胜利实现这一规划而奋斗。他要求：

第一、认真地学习党的政策方针，不断提高技术，掌握新的技术，解放思想、破除迷信，大搞技术革命，改进落后的设备，千方百计的设法提高劳动生产率；加强团结，依靠人民群众，同心协力，加强协作，为完成我们伟大和光荣的任务而努力。

第二，继续发扬积极分子的优良作风，进一步发挥骨干、带头和桥梁作用，不断壮大积极分子的队伍，带动群众、互相学习、互相帮助、共同提高。时刻记住毛主席的教导：虚心使人进步，骄傲使人落后的真理，保持虚心学习的态度，勤勤恳恳地进行工作，防止任何骄傲自满情绪发生，并应确立不断前进的观点，在生产和工作中永远前进。

第三，要努力提高自己的科学技术水平。我们社会主义建设的规模是宏大的，发展的速度是很快的，工业建设向高度的自动化、机械化、电气化发展，设备技术程度很高，落后的设备在工业化过程中将逐步进行技术改造。但是我们目前的科学技术力量，不论数量上、质量上都远远赶不上形势发展的需要。因此，大家应坚决响应党中央关于向科学技术进军的号召，采取多种多样的方法，来提高自己的科学技术水平，学习多种技术，向“多面手”发展，那里需要就到那里去，需要做什么就学会什么，以便适应社会主义建设的需要。

（上接第4页）到能否在短期内赶上英国、赶上世界先进水平的问题。

要发展生产力，必须技术革命；要技术革命，必须以革命气概和迅速的步伐，坚决地放手发动群众。如何开花是有斗争的，开花以后如何结果，同样也有斗争。生产技术上的革命过程，也是人们思想革命的过程，在技术革命过程中，不可避免的要向那些奴隶思想、保守思想、教条主义、个人主义等非共产主义思想作斗争。只有思想斗争得到胜利，才能有技术革命的胜利。

技术革命的实践告诉我们，革命已把技术工作从少数人的圈子里发展到了群众性的领域中去，技术工作已开始变成广大群众的事情了，有觉悟的技术人员，应当坚决地走到群众中去，和工人們在一起，丰富自己的智慧，发挥自己的才能。

我们的跃进还仅仅是开始，问题还多得很，党教导我们要不断革命、不断跃进，我们紧紧地依靠党的领导，密切的联系群众，坚决地干一場前无古人的大革命，把社会主义的生产力大大发展起来，为社会主义、为共产主义、坚决地跃进、再跃进。



大跃进中的纺织科学研究院

纺织科学研究院学术秘书室

我院全体研究人员和技术工人，在党的建設社会主义总路線的光辉照耀下，从本年第一季度起掀起了一个研究工作大跃进的高潮。研究专题由原计划的59个一跃而为285个，增加了383%。特别是各研究人员在整风运动的教育和鼓舞下，做到了政治挂帅，破除迷信，大大地解放了思想，明确了研究工作應該为生产服务的真理，同时树立了快馬加鞭、尽速赶上英国水平的雄心。因而，这些研究专题有鲜明的解决生产需要的目的性，而且也初步体现了敢想、敢做、敢独創的共产主义风格。就拿各研究室在本年“七一”向党献礼的项目來說，它们也基本上是具备上述特点的。现擇要略举数例分述如下。

高产量梳棉机

当前棉纺工厂中，由于原有梳棉机的产量低，机台配备数量不得不增多，这样，不仅是造成纺织机械制造业的担负繁重，钢材的消耗量大；而且由于梳棉车间的建筑面积大和梳棉机本身价值昂贵等原因，基本建設投資就相应地大大增加。另外，我国一般老厂的设备情况，大都感到梳棉机的配备台数不足，已經成为妨碍生产发展的薄弱环节。很显然，如果我們能够設法把梳棉机的产量大大提高，不論是对新厂基本建設或对老厂改造來說，都将起着經濟效果很大的革新作用。不仅如此，梳棉机的单位产量提高，设备机台大量减少以后，就可以为紡紗工序走向連續化的开清梳联合机創造必要的条件。

我院棉纺室清梳組，过去从金属锯条的使用研究开始，在提高梳棉机产量的研究上做了不少工作。經過长期的試驗，已經在金属锯条加装分梳剥棉辊的条件下，試将錫林速度增至270轉/分、刺棍增至1100轉/分、道夫增至25轉/分，这时，全机除杂效率和生条棉結杂质仍与一般彈性針布机台相近。說明这种机器尚有很大潜力可以发挥，而这种梳棉机的生产能力已經能比普通机台增加1.5倍。6月份清梳組采取繼續提高錫林速度为360轉/分、道夫为22轉/分和单卷快喂紗双倍粗条等措施，在实验室中又进一步获得了优越的成績：即台时产量提高到21公斤，棉网中的棉結杂质比普通机台还少（5分斤/小时普通彈性針布梳棉机的棉結杂质共为122.8，而21公斤/小时高产量梳棉机的棉結杂质共仅为116.95）。該組目前正深入試驗最終成品的質量和作再进一步提高的研究。如果这种机器完全研究成功实际应用于纺织生产的话，则

每万锭梳棉机的配备台数，可由原来的50台减少到12台，节约梳棉間的基建投資 $\frac{3}{4}$ 。而根据現有21公斤/小时的产量水平，就已經超过了世界最高产量15公斤/小时的纪录。

二对罗拉的粗紡牵伸装置

在一般实际生产中試驗証明，通过粗紡工艺过程后的半制品品質，不是提高而是相反地有很大的降低。特別是条干均匀度的下降更为显著，它大約要比熟条恶化60~70%左右；其次在支数不匀率方面也有一定程度的增大。粗紡机的卷繞机构等起着破坏均匀度作用，当然也是原因之一，但主要原因还在于牵伸机构本身的不完善，以致造成条干等方面均匀度的恶化。由此可見，从简化牵伸机构，来减少产生牵伸波的牵伸区，是可以改善半制品的均匀度的。另外，从粗紡机的喂入品來看，纖維已經达到基本上伸直和平行的条件；同时粗紡机总的牵伸倍數通常在4~12倍之間，要求也不高，因此，如果采取提高单区牵伸的能力，简化一个牵伸区来克服以上缺点，應該是完全合理和現實的。

棉纺室条粗組的研究人員，就在这样敢想、敢說、敢做的鼓舞下，推翻了多对牵伸罗拉的陈旧理論，在粗紡机上改装成二对罗拉的牵伸型式。經過了初步試驗的結果，一切都能感到满意。总的來說：无论在粗紗均匀度和細紗品質方向，在同样的牵伸倍數和同样的熟条喂入的条件下，二罗拉牵伸机构所紡出的粗、細紗都比四罗拉粗紡机有一定的提高。以4.16倍牵伸紡成粗紗后供綜合式大牵伸精紡机紡用，所試得的数据为：

	粗紗条干	粗紗支數	細紗支數	品質	单紗
	不匀率%	不匀率%	不匀率%	指标	强力
四罗拉	37.50	1.10	2.06	2050	212.2
二罗拉	35.31	1.06	2.77	2110	229.9

二罗拉粗紡机以8.3倍牵伸紡制的粗紗，在下列各条件的精紡机上紡制的結果为：

	二罗拉	四罗拉
实际支數	27.6	23
支数不匀率	2.17%	1.90%
品質指标	2200	2140
尤氏条干均匀度	16.7	
黑板	优級3块	一級2块

在京棉三紡場
23支經紗机上

在京棉三紡場 32支綿紗機上	實 際 支 數	27.37	32
	支 數 不 勻 率	1.37%	1.7%
	品 質 指 標	2200	2190
	尤 氏 條 干 均 勻 度	16.99	
	黑 板	優 級 4 塊	
在本院實驗工 場21支綿紗機 上	實 際 支 數	23.41	20.8
	支 數 不 勻 率	1.07%	2.10%
	品 質 指 標	2400	2150
	尤 氏 條 干 均 勻 度	15.94	17.22
	黑 板	優 級 2 塊	優 級 1 塊
		一 級 3 塊	一 級 4 塊

注：上列各試驗數字，由於進行的時間較短，試驗的數量亦較少，如果投入大量試驗，可能產生其他問題，但估計這些問題也將是容易克服的。

改裝也很簡便。前羅拉直徑為1吋、後羅拉為 $\frac{7}{8}$ 吋；前羅拉加壓為20磅，後羅拉為18磅；羅拉隔距仍保持四羅拉時原來的前區隔距，僅將後皮輶向前移1毫米。至於二羅拉粗紗牽伸裝置究能達到多少倍牽伸，尚待今後實驗証實；但從現有的試驗情況來看，當8.3倍時比4.16倍為佳，頗能符合條粗組所研究的理論推斷。因此，初步認為，二羅拉粗紗機完全可以基本滿足普通四羅拉單程粗紗機所能應用的牽伸範圍，它有可能擔負四羅拉所能擔負的牽伸任務；而在粗、細紗品質方面，和在簡化牽伸機構後可節約機物料與動力消耗等效果方面，都遠遠優於四羅拉單程二道粗紗機。這種牽伸型式，在目前世界上是沒有的；然而就現有的初步試驗資料來看，對新機製造或改造老廠都有一定的經濟效果。

精拈聯合機

在精紗機上直接進行拈線，目前世界上還沒有這種工藝過程。經過棉紡織室精拈組的精心研究，終於創造了精拈聯合的方法。主要是把準備進行并拈的管紗或筒子紗，從精紗機的車頂板上引入前上、下羅拉間，使其在不發生牽伸作用的條件下，能夠隨同正在進行紗制的細紗通過導紗鉤和鋼絲圈、一同加拈和卷繞，成為股線或夾心線。該組已經在這台聯合機上試制出來了九種不同的股線，其中尼龍長絲與棉混紗股線、綢紗絲與棉混紗股線，國內還沒有新產品；其他七種股線為各色各樣長短纖維紗拈成的。機器的構造簡單，在看管及使用上都很便利。這種聯合機具體研究成功之後，就可以把生產拈線的三道工序——并紗、綿紗、拈線全部廢除。而且對精紗機的採用大卷裝和高速都有了保證；而對原來沒有拈線機設備的老廠改造更為有利。

高速綿紗

高速綿紗，在世界上有很多研究。我院棉紡織室

準備組在實驗工場工人同志的密切配合下，經過分析研究，採取多快好省的研究方法，在國產1332型精筒絡紗機上，利用改變氣圈形狀的原理，運用管紗倒插進行退繞方法，以消滅紗層間的摩擦和消除在高速中因脫圈而產生的大量斷頭。試驗結果，絡紗的綫速度已從原來500碼/分提高到1350碼/分；打破了目前世界上1200碼/分的最高紀錄。

三路電氣配棉器

我院棉紡織室清梳組與鄭州紡織機械廠、京棉聯合廠合作研究的三路電氣配棉器，已經在6月份試制成功。這種配棉器是在研究分析了目前世界各國採用各種配棉器的情況，和結合我國實際的基礎上設計的。這種配棉器不需要吊掛和增加占地面積；用來代替現有國產1061耙式配棉器後，可以取消滿溢儲棉倉，能節省大量鋼材，縮短了新建廠的安裝與施工時間和節省了占地面積，而且配棉均勻，保全保養工作簡便。對裝備二路電氣配棉器的老廠擴建或二程改為單程時，可以不增加或少增加開清棉機組的機器設備，配電本身並不增加占地面積。總的來說，三路電氣配棉器，比美國的耙式配棉器和英國的同類三路電氣配棉器都簡單，而且配棉比它們都要來得均勻，已經超過了美、英的水平。

利用造紙廠及制糖的廢液上漿

在全國大躍進形勢的鼓舞下，本院棉紡織室準備組，在本年第二季度與北京市機織印染廠合作研究試驗利用造紙廠廢液上漿；同時，對利用甜菜制糖的廢液上漿，委托佳木斯紡織廠合作試驗，都已經獲得了“確能代替面粉上漿，而布機經紗斷頭率可以保持不變，完全可以符合織造工藝要求”的結論。並且正在準備擴大使用。這種綜合利用非淀粉質代替食用淀粉上漿的經濟效果是很大的。據初步估計，每1000台織機採用這種漿料，全年可以節約食用面粉225000市斤。

靜電消除器

在紡織工業特別是在合成纖維的紡織過程中，由於靜電積聚而產生纏繞皮輶、纖維發毛、紗線不均勻排列和灰塵結集等嚴重影響紡織正常生產的現象。我院鑑於適應大量發展化纖工業的需要，原計劃訂於本年底做試驗，但還沒有肯定是否試制靜電消除器。

“七一”前夕，電氣室全體人員苦戰兩星期創制了一架，它完全採用國產材料，成本僅及進口貨的三分之一，而使用的效率很高，趕上了世界水平。

靜電消除器是利用了導體尖端在高壓時發生電暈，使周圍空氣電離的原因，可以使非導體在運動過程中因摩擦或分离而產生的靜電在電離了的空氣中逸去。這樣就能消除靜電產生的毛病，從而提高產品品質。

量，保证正常生产；特别是为发展我国的化纤纺织工业创造了有利条件。

静电植绒

静电植绒，是当前世界印花工艺中的一种最新技术。我院电气室在两年前就把静电植绒的研究题目列入研究计划中，由于各种保守思想而没有进行研究。本年6月份该室技术人员破除了迷信，敢想、敢做，结果只花了两天的时间就试制成功了静电植绒机。这种机器的原材料完全采用国货，成本很低；而操作非常简单、安全，在花纹上植出的绒垂直有力，效率已赶上世界水平。目前，该室正进一步试制应用于生产的静电植绒机，以便在试制成功后作为生产上推广的参考或采用。

电阻式回潮率控制器

电气室又按计划提前两个月试制成电阻式回潮率

控制器。这种仪器主要是利用各种纤维回潮率不同而产生电阻变化的原理制成的。比电阻较高的纺织品，可以用不接触的方法测出回潮率；可以测定浆纱、布、毛织物、合成纤维织物等的回潮率；把这个控制器安装在浆纱机上，就能自动控制被测物（浆纱）的速度，以维持回潮率稳定。这种仪器也赶上了世界水平。

以上说明我们上半年的研究工作，已经为贯彻“鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义”的总路线树立了良好的开端。现在，我院全体研究人员正在再接再厉，准备用更多更好的研究成果来为国庆节献礼。他们已经提出了“国庆节日比先进，超过世界水平三十一；鼓足干劲争上游，苦战三月完成二百一”的振奋人心的战斗口号。毫无疑问，在党的正确领导下，在研究人员的苦干、巧干和全体人员的协作配合下，完成这个奋斗目标是可能的。到那个时候就提前三个月完成了1958年的年度计划的任务。

陕西省纺织工业上半年

11项主要指标超额完成国家计划

今年上半年，陕西省纺织工业以整风为纲，生产为中心，鼓足干劲，力争上游，开展了学先进，比先进，赶先进的群众运动。通过以提高纱布质量为中心，带动了各方面工作的大跃进。总产值、产量、质量、总成本、利润等11项主要指标，均超过或提前完成了国家计划。

在各项指标中，质量指标跃进得比较突出。在4月19日全省纺织职工跃进誓师大会提出：“全体总动员，奋战四十天，棉纱赶无锡，棉布越郑州，”的战斗口号后，经过四十天的奋战，最高记录，棉纱优级条干已由奋战前的33%跃进到100%；棉布下机一等品率由10%左右，提高到97.48%以上，提前一个月达到了全年质量跃进指标。根据陕西纺织工业局进行的实物评比，棉布七个品种中，一个赶上、六个超过了全国最先进的郑州，棉纱三个纱支有七个厂赶上或超过全国最先进的无锡。根据河南纺织局进行的实物评比（该局6月28日简报发表）全国各地区（不包

括上海）五种棉布中，陕西有四种评为第一名，一种评为第二名。7月份，棉纱按灯光检验，有的厂优级纱全月平均已达到70%以上，棉布不拆布下机一等品率，达到92%左右，已达到或接近继续奋战100天的质量跃进指标要求。

花色品种去年全省仅有57种，今年已增加到88种，其中有38种已达到全国水平，20种达到了出口质量的要求。另外，今年各厂还试制成功了91种新产品，新西北印染厂在三天内就试制成功了13个花色品种，黄河棉织厂在40天中增加的新花样就有150种，等于过去三年的总和。

由于质量提高和花色品种的增加，受到了广大消费者的欢迎和外贸部门的重视。一般反映：陕西省棉布既美观，又结实。最近，上海、天津等地出口公司已初步确定下半年出口宽幅漂白府绸、细布和防雨布若干种。

在技术经济定额方面，有许多已达到全国最先进水平。如中支纱

断头，有的厂已降低到7.74根；件纱耗电有的厂为111.61度。

在科学技术研究方面，也有不少新的成就。例如用棉与胡麻已混纺成功18—32支的细纱，并织造和染成各种布，产品质量达到部订指标要求；利用野生植物白芨粉代替粮食作浆料获得成功，如果推广后，全年可节省320万斤粮食；丁腈橡胶皮辊已试制成功。如果细纱全部采用，不但能大大提高棉纱的质量，而且可以降低成本20多万元。其他如自动摆管器，清洁器等，也有不少创造。

在企业重大改革方面，各厂普遍学习和迅速推广了庆华厂三大改革经验，人人参加劳动，人人参加管理，人人做政治思想工作，加上人人搞试验田，四者结合起来，就使党在企业中的群众路线，进一步有了新的发展。七月份，全局实行不拆布考核棉布质量后，使生产效率提高2.5%左右，减少拆布工人600多名，一年为国家就可节约300多万元。

东风压倒西风的又一明証

社会主义国家紡織工业欣欣向榮

苏联大量增产紡織品

今后八年絕對增产量将超过过去四十多年

据苏联报纸报道：今后八年內，苏联的各种紡織品、針織品的总产量将分別增加64%到一倍，它們的絕對增产量将差不多等于或者超过过去四十多年間的絕對增产量。

苏联共产党中央委员会最近通过的关于加速发展化学工业的決議的实现，将有力地促进苏联日用品的迅速增加。根据这项決議，和一九五七年比較，到一九六五年苏联将把用人造纖維和合成纖維制造的毛織品、絲織品和棉織品的产量分別增加为二点三倍、一点七五倍和六倍。

用人造原料制造的紡織品、針織品的产量的迅速增加，加上今后几年間用农业原料制造的这些日用品生产的发展，到一九六五年，苏联絲織品的总产量差不多将比一九五七年增加90%，达到十四亿八千五百万公尺；毛織品总产量将比去年增加77%多，达到五亿公尺。

从絕對增产数字看，今后八年間苏联的上述重要日用品的增产量将差不多等于或者超过过去几十年間的絕對增产量。例如，在今后八年中，苏联毛織品总产量将增加二亿一千八百万公尺，絲織品将增加

約七亿公尺。

生产迅速增加的結果，到一九六五年，苏联按人口平均計算的各种紡織品的产量将从去年的三十九公尺增加到五十六公尺，即增加十七公尺；而在一九一三年到一九五七年四十四年間，苏联按人口平均計算的各种紡織品的增加額是二十公尺。这些将使得苏联共产党和政府提出的要在最近五、六年內充分滿足居民对紡織品、服装、鞋类等日用品的需要的任务得以实现。

按人口計算，1961年朝鮮

人民共和国人造纖維

产量占世界第一

据朝鮮中央通訊社报道，根据朝鮮人民的第一个五年計劃，到1961年，按照人口計算，朝鮮民主主义人民共和国国民经济很多部門的产量将赶上或超过某些較发达国家的水平。

按人口計算，紡織品产量也将有相当大的增长。到1961年，人造纖維和人造絲的产量将超过四万吨。这样，按照人口計算，朝鮮人造纖維的产量将超过在这方面在世界上占有最高地位的国家。

保加利亚工业跃进指标

根据第三个五年計劃（1958—1962）草案，1962年保加利亚将生产棉織品2.1亿公尺，比1957年增加38%。

按人口計算苏联拉脫維亞共和国毛織品产量超过美国

据塔斯社报道：苏联的拉脫維亞共和国的毛織品产量今年将增加到平均每人四公尺、比美国1956年按人口計算的产量多50%。

按人口平均計算，拉脫維亞共和国的毛織品产量現在已經占苏联国内第一位，亚麻織品占第三位。拉脫維亞各种紡織品的总产量今年将增加到七千二百万公尺（等于在那里的苏維埃政权建立前1939年的两倍半），而到1965年，还将比現在增加将近三分之一，达到九千万公尺。

在今后七年間，拉脫維亞共和国将以高速度发展亚麻紡織工业。将在这个期間內建成的新亚麻紡織联合工厂每年将共生产七百万公尺亚麻織品。

最近几年來，拉脫維亞共和国紡織工业的技术装备水平大大提高了。例如，在棉紡織工业中，自动化織机和連續生产的精紡机的数目現在已經占全部設備总数的97%。

羅馬尼亞，十年之間翻三番

与1948年比較，1957年羅馬尼亞紡織工业的产量已增加到345%。

资本主义国家紡織工业每况愈下

日本紡織业危机加深 生产过剩，工厂紛紛倒闭

在日本工业中占重要地位的紡織业的生产过剩危机日益严重。

为了缓和生产过剩的危机，日本紡織业已經把开工率平均縮减了30%。棉紗产量已經从1957年的每月平均一亿磅降低到目前的七千三百万磅。但是，尽管如此，到7月中旬，棉紗的庫存量还是超过了正常庫存量的30—40%。

人造纖維的情况比棉紗还要严重。由于它的最大买主东南亚国家缺乏外汇和西德、意大利等国家在这个地区的剧烈竞争，日本人造纖維的出口空前不振，存货堆积如山。虽然人造纖維业的开工率已經从縮减30%提高到50%，但是人造纖維的庫存量仍然达到正常庫存量的两倍半。

严重的危机首先逼垮了中小紡織企业。据中小企业厅調查，到6月底为止，已經有四百二十七家中小厂商倒闭，亏空額达一百一十亿日元。預料倒闭之风还要繼續蔓延和扩大。

面对着这种情况，拥有一万七千家紡織工厂的大坂、名古屋、靜岡县、爱知县、兵庫县等地方的厂商代表不久前在东京举行了“克服危机大会”，决定从8月起把开工率普遍从縮减30%提高到50%。共同社說，日本紡織业縮减生产达到

这样程度，在战后还是第一次。

为了“緩和”生产过剩危机，岸信介政府一再命令各生产部門縮减生产，但是，由于生产和需求之間相距悬殊，庫存商品还是大量积压，商品的批发价格日益下降。最近，通商产业省又計劃用“冻结”产品的办法来防止物价繼續下跌和由此而引起的国内市場的进一步混乱。通商产业省已經决定从8月15日起“冻结”棉布五千万平方碼。在这以前，日本的棉布庫存量到7月中旬已經达到六亿三千万平方碼，超过正常庫存量近一亿八千万平方碼。

危机深重的美国 紡織工业和植棉业

据美国农业部宣布，在今年6月30日結束的一个年度內，美国棉花的播种面积比上一年减少了16%。美国国内棉花的消費量也因为危机的影响而大大减少。每磅棉花的价格已經从0.3175美元跌到0.295美元。

今年四月份和去年同期比較，美国的紡織和縫製工业品减少了11%。发生了严重的开工不足和企业倒闭現象。

一片愁云愁霧的 英國紡織工业

据新华社倫敦8月1日电“金融时报”今天发表社論說，“英國工业的衰退在紡織业方面已經到达非常尖銳的程度。”

这家報紙說，在今年头五个月中，毛織品生产比去年同期下降了大約14%，棉織品生产下降了9%。仅仅在5月份，毛織品的产量就下降了25%、棉織品下降了19%。人造纖維的生产率現在比去年同期低了20%以上，今年上半年，人造纖維的生产量比去年同一时期低16%。

“金融时报”認為，由于整个經濟日益加深的衰退而引起的国内市場收縮是紡織工业目前面临着的困难的一个形成因素，另外一个因素是国外市場上的烈劇竞争。“金融时报”指出，西德和意大利都是强有力的竞争者。

澳洲卖不掉羊毛

悉尼消息，由于美国經濟危机的影响，5月份，澳大利亚羊毛成交量降到1949年9月以来最低的水平。

澳大利亚羊毛局承認，“市場相当疲軟”。它还說，上周每磅羊毛跌价3—6便士。

由于羊毛跌价，澳大利亚这一季节出售羊毛获得的外汇收入减少了几百万磅。羊毛是澳大利亚获取外汇的最主要出口貨。

談：我國紡織工業技術革命的途徑 和趕上世界水平問題

杜 涩 祥 楊 玉 麟

自从党的八大二次會議向全国人民发出了技术革命的偉大号召后，一个技术革命的群众性运动已在热火朝天地开展起来。紡織工业当然也不例外，新的技术每时每刻都在不断的涌现，这种飞跃的速度是难以形容的。本文想就我們的認識來大胆地談一談我國紡織工业技术革命应走的途徑，以及对于赶上世界水平的看法。意見不成熟，看法不全面，錯誤之处尚請讀者指正。

一、世界各国先进紡織技术

首先必須指出，这里所謂世界各国先进紡織技术，大部分是得自最近各国紡織杂志書籍上的一些報导。当时看来有些确是比較先进的，因为那时“东方巨龙”还未开始跃进。但目前情况有些不同了。我全国人民在党的领导下已轟轟烈烈地展开了技术革命运动，很多过去作不到的、想不到的，在这短短几个月中都已实现了。有的已达到和超过了世界水平，有的且成为世界技术的尖端。但为了能够显示出我國技术革命运动的偉大成績，姑且把某些已經落后于我國的一些技术仍列之于世界先进技术水平行列中，以便对比。

清棉：目前在开清棉工程方面，各国多已实行了单程化，联合化。苏联、日、英、美等国都設計或制成了棉卷自动换卷装置，有用机械控制亦有用电磁控制的。英国Tweedales and Smalley厂出品的每换卷一次約需七秒鐘，日本不二鉄工所制的約需三秒鐘。一般都能提高生产效率15%。有些国家还制成了自动混棉装置，能自动称量与供給原棉，其差异不超过1%。此外多齿辊开棉机，以及开清梳联合机等新型机械亦出現很多。

梳棉：世界各国对梳棉机的产量都作了苦心鑽研。普通梳棉机产量約为6公斤/时，如以28支紗計算，每万綫須配50台以上，占地面积与投資費用等都很大。近年来苏联及其他国家都研究出了高产量梳棉机，采用了金属锯条代替鋼絲針布，并已取得一定的成績，如苏联ЧМ-450-2型，产量为8公斤/时，錫林210R/M。ЧМ-305小型，产

量为8公斤/时，錫林410R/M。意 marzoli 小型，产量为12公斤/时，錫林320R/M。此外，各国对双刺辊、双区盖板、刺辊下加工作罗拉、盖板反轉、棉网分二出双条、双卷喂入、自动換筒以及利用光电管自动控制棉网厚薄等等新技术都进行了广泛的研究或試制，有的已取得了一定的成績。

并条：近年来在并条机方面多采用了三上四下或四上五下的研究，已取得了一定的成績。如Saco-Lowell厂出品的Versa-matic与Whitin厂出品的Even-Draft Drawing Frame等前罗拉的输出速度均为250—300呎/分。苏联紡中低支紗大都采用了大牵伸并条机。美国曾研究一种利用金属沟槽上下罗拉，取消皮辊的所謂Feather tooth drafting system的并条机，其前罗拉输出速度为350—500呎/分。

粗紗：在粗紗机方面，多采用单程式。牵伸装置有四罗拉、五罗拉双区牵伸以及单皮圈、双皮圈牵伸等装置。在大卷裝方面动程为12”。此外美国Adams厂試制出利用电路作用的粗紗断头自停装置。

精紗：目前世界各国对提高牵伸倍数、取消粗紗工序都进行了广泛的研究，并取得了相当的成績。如苏联研究成功五罗拉单皮圈式200倍超大牵伸精紗机。英国已正式生产了德国Phenningsberg式210倍超大牵伸精紗机。日本制成了OMS式700倍五罗拉双皮圈双区超大牵伸精紗机。此外，还有利用空气与圆筒不用鋼絲圈加拈的离心式紗机，紗速达20000R/M以上，以及利用汽流与靜电作用直接把棉卷紡成紗等新型紗机出現。在新型紗机中尚有寬仅25”的狭幅精紗机，以及装有自动循回清洁装置的精紗机。合成皮辊皮圈目前已被广泛地利用。意大利的Carmiti精紗机，其管紗动程达12¹/₂”、钢领圈为4”。

絡筒：目前的絡筒机多带有自动打結机构，操作便利，如英国Thomas Holt-U型其卷紗速度为

750碼/分。日本村田66型自動絡筒機為650碼/分。英Joseph stubbs高速絡筒機達1200碼/分。

卷緯：現代卷緯機趨于自動化、高速化，能自動換管。式樣繁多，比較先進的有以下幾種：

蘇聯YA-3003型 最高綻速12,000R/M

瑞士Scharer出品 最高綻速11,000R/M

日本興亞出品 最高綻速10,000R/M

美Foster Muschamp66 最高綻速15,000R/M

西德Schlafhorst A-S-E 最高綻速12,000R/M

整經：新式整經機的速度大有提高，一般約為1000碼/分。瑞士Ruti GLWK型整經機在筒子架上裝有真空張力控制裝置，能合理的控制經紗張力。美Barber Colman整經機裝有自動吸棉裝置，能隨機器的停轉而自動進行中斷或吸棉的作用。

漿紗：漿紗機方面的新技術有改進烘干條件、提高速度、自動控制漿液、漿溫、紗伸等。蘇聯的ШКУ-140型噴汽烘干式漿紗機是綜合了滾筒與熱風二種漿紗機的優點製成。在烘干速度與漿紗質量上都大有提高。英國Joseph Hibbert A 12型的紗速為6~80碼/分。此外，蘇聯СИИМ型與日本津田駒廠均製出了經漿聯合機。瑞士Ruti出品的噴汽烘干式漿紗機，比一般的占地面積約縮小30%左右。

穿筘：目前自動打結機的新產品甚多，蘇、日、英、美、瑞士等國均有大批新產品，如美Barber Colman出品LS型自動打結機，能在提花機上將人造絲與棉紗相結，每小時可接3,500根。瑞士小USTER自動打結機8小時可接120,000根。Knottex小型自動打結機，小巧玲瓏，僅重31磅，每小時可接24,000根。此外瑞士出品中尚有自動撥頭機，自動撥停經片機與自動搖筘機三者可以聯用。

織機：新產品的織機大多改變了投梭機構，因此雖然其轉數不高，但產量却大大提高。不過這些織機中都還存在一定的缺點，仍須繼續研究。在未改變機構仍利用梭子的織機中，一般的速度也都有提高。將幾種比較新式的最高速的織機介紹如下：

蘇聯~AT-100-5型一般開到220R/M

AT-100-4型在實驗工廠中開到240R/M

ATK-100M型最近已開到264R/M

導盤筒式方軸雙開口織機，每小時產量為21碼，比一般織機提高3~4倍。

日本~最高開到270R/M最近出產的半和KY-100, 50" 箍幅織機開到250R/M。

法國~Fayolle-Ancet直立圓型織機，用電磁機構帶動8只梭子，平均每分鐘導緯800碼，

相當普通織機36" 布幅開到800R/M。

德國~Norman織機開到230~240R/M

瑞士~Sulzer片梭織機，70" 寬的布每分鐘投緯270根。

Saurer自動織機，開到275R/M。

西班牙~Cerdan廠出品用針織原理製成的巨型聯合織機，每台可同時織出40匹布，用280個導緯器，合計每分鐘能投緯33,600公尺，比一般織39" 布幅的織機可提高效率168倍之多。

意大利~Gentillini-Ripamonti廠製成的織機，利用導盤進行開口與打緯運動，每根經紗用一只導盤，並用數只導緯器連續導緯，44" 箍幅的織機每分鐘可導緯960根。

捷克~Kovo噴汽、噴水式織機每分鐘投緯為400~800根。

英國~Henry Livesey製成一種用按鈕起動的織機，在經紗斷頭停機時能使轉軸停于前心位置，接頭完畢無須人工調整，按下電鈕即正常開車。又同廠出品AX自動換緯織機可開到265R/M，Nothrop60" 箍幅織機可開到240R/M。

美國~在織機上採用了自動循回清結器，利用空氣將織機上的飛花及雜物自動清除。

試驗：在試驗儀器中，目前已廣泛地使用了利用光電管、壓縮空氣、電子原理、同位素放射線等製成的精密試驗儀器。裝在機器上使用的自動試驗儀亦有出現。使用這種儀器可節省大量的樣品。此外在研究纖維的性狀方面也利用了電子顯微鏡，日本已大量生產，並向美國印度等國出口，一般能看到1/1,000,000mm。

染整：在染整方面，蘇聯近年來大量採用了過氧化氫漂白法，並試製成連續化自動漂白機，能把原來須36~48小時的作業時間縮短到2¹/₂~3小時。在染色過程中的新技術，有使用放射性接觸劑，及利用聲波與超聲波振蕩等。印花滾筒使用照象雕刻亦甚普遍。此外，在美日等國大量製出了各種經過樹脂加工的棉布，行銷東南亞一帶，頗受當地居民歡迎。這種經過樹脂加工的棉布，具有防皺、防縮、防污、速干等特性，洗後不用熨燙即能穿，一般稱之為“Washer and wear”。此外在樹脂加工布中尚有防火布、防水布、防油布等產品。

二、我國紡織工業水平

我國紡織工業雖已有近七十年的歷史，但解放前很大一部分為帝國主義者所操縱，即使有些自辦的紡織廠，由於資本家只知謀利多不重視技術，因此解放

前我国的紡織技术基础是很薄弱的。解放后，在党的领导下，我国的紡織工业有了惊人的发展。仅第一个五年計劃期間所建成的綫台數即相当于过去60余年所建的一半。紡織技术也已大有提高。举凡設計、制造、筹建、安装等工作，現在都能完全自己掌握。目前我国的紡織工业在世界上已有相当地位，我們的紡織机器以及紡織品在国外已很受欢迎。有些产品的質量都已赶上了英国，但这并不等于說我們的技术水平已达到了世界的水平。在某些产品的質量方面，以及机器制造、毛紡織、化学纖維等方面仍有一定的問題，有的还差得很远。今后还要进一步努力，爭取在最短期間內赶上世界水平。

在当前技术革命运动的新形势下，我国紡織工业的技术水平已有了惊人的提高。在高速化方面如上海，石家庄等地梳棉机的錫林已开到 $300R/m$ 以上。石家庄三厂的自动布机已推广了 $275R/m$ 的速度，并且在向 $300R/m$ 进军。很多地方的細紗机前罗拉也开出了 $300R/m$ 。在縮短工艺过程方面如700倍超大牽伸精紡机，1000倍超大牽伸毛紡机，以及各式各样的联合机等。

其他如靜電植絨、机械割灯芯絨、离心式紡紗机、不用染料染色、自动落紗、双层、甚至三层布織机、利用矽半导体自动控制棉卷等等，都是世界上的新技术。这充分說明虽然过去我們的技术基础比較薄弱，但在党的领导下，发挥了群众的智慧，已在短短的期間，在某些方面接近、或达到、甚至已超过了世界水平。

三、技术革命的途径

充分发挥群众智慧，动员一切积极因素，通过一个轰轰烈烈的技术革新运动，把所有落后，保守，不适合于当前生产发展的陈旧技术加以彻底改进，创造出新的技术来。通过大量新技术的涌现，隨之在技术上就会发生革命性的轉变，从而全面的赶上世界水平。为了达到这个目的，在我国紡織工业的領域中，我們認為应当从以下几方面着手。

一、生产高速化

今后新制的机器，应多参考各国新式高速机器，综合其优点，尽量采用滾珠滾柱或含油軸承、塑料齒輪等以适应高速化的要求。老厂应根据机器的性能与使用情况尽量的提高轉速，并制定出技术措施、作好保全保养工作。此外一些老式机器也可适当加以改装，如往复式絡筒机可改为槽筒式，普通織机可改为自動式等以提高产量。

二、工艺单程化

一般紡織工厂，从原棉到成品需經十數道工序。

机器設備多，占地面积广，使用劳动力多，加工時間长，投資費用又大，殊不合乎多、快、好、省的要求，必須进行彻底改革。今后的发展方向，应当是采用各种联合机以减少工序。如清梳联合机、超大牽伸紡紗机、筒經漿联合机，使用化学漿料在細紗机上上漿，然后用管紗直接織布等等，都应当是今后的重点研究項目。

三、操作自动化

自动化应着重于以下四方面：

①代替人力操作：如清棉的喂棉、落卷，梳棉、并条的換筒，粗紗、精紗的落紗，整經漿紗的落軸，織机的落布，整理的打包等均应自动化。

②控制質量：利用光电管、电磁、半導体、同位素放射綫等裝置，能自动調節控制諸如清棉棉卷均勻度、梳棉棉网厚薄与棉条均勻度、并条、粗、細紗的均勻度、牽伸，以及絡筒、整經、漿紗与織机上的疵点等，以保証产品質量。

③温湿度的自动調節与控制。

④各机的自动集中加油。

四、大卷裝

新制机器，应考虑采用大卷裝，一般老厂亦应尽可能的改为大卷裝，以减少停机時間、提高生产效率。

五、运输机械化

由原棉仓库起，至成品仓库止，中間的各种半制品或成品的运输任务如清梳棉之間的棉卷，梳并粗之間的棉条筒，粗細紗之間的粗紗，紗布厂之間的經緯紗，整經漿紗間的經軸，漿穿之間的漿軸，穿織之間的織軸，織整之間的布幌，都应尽量采用机械自动运输以降低劳动强度，并保証安全。

六、积极采用化学纖維、利用野杂纖維

随着高速化自动化的发展，紡織原料的需要量必然要大大增加。我国地大物博，野生纖維各地均有，农作物之梗叶也不少，如麦秆、山芋梗、稻草、高粱秆、甘蔗渣等均应充分利用，如能适当加以化学处理，制成可紡纖維，以供混紡交織之用，則非但能解决原料不足問題，而且因为是廢物利用，成本可大大降低。同时經過混紡交織又能得出品質优良的新产品。此外，一切动物毛、羽毛等，經過化学处理，也可作为紡織原料。因此，化学处理各种野生纖維以及兽毛羽毛等，实为最适合我国具体情况的一項技术革新措施。

（下轉第43頁）



簡易大牵伸精紡机

紡織科學研究院

當党中央提出“鼓足干勁，力爭上游，多快好省地建設社會主義”總路線以後，我院技術人員和工人同志掀起了技術革命的高潮。精拈組在“七一”前試制完成一種“簡易大牵伸精紡機”，作為向党的生日獻禮。

本機設計動機，由於我們尚有七百多萬紗錠的老廠，精紡機的牽伸型式均系普通牽伸裝置，只能紡十几倍牽伸。粗紡工段，解放前的老廠採用頭道粗紡機和二道粗紡機，解放後建的廠採用單程粗紡機。如能在原有的精紡機牽伸部分進行一些簡易的技術改造，使牽伸效率得到充分的發揮，對老廠改造或新機製造有其重大的意義。

因此，確定在雙皮圈式三羅拉精紡機上設計改造。具體措施是前區改曲線牽伸，後區加裝拈度控制器，後羅拉採用強制加壓，從而使總牽伸倍數可以提高到30—50倍，喂入品廢除二道粗紗或單程粗紗，改用頭道粗紗，因而每萬錠可省去二道粗紗機8台，空出的廠房可添置精紡機。這一改造工作具有重大的經濟效果。我院這一初步試驗尚在開始，可能還有些缺點，今后須作進一步的改進。由於花錢少，改造易，特別是對老廠的改造，是符合多快好省的方針的。

一、設計依據

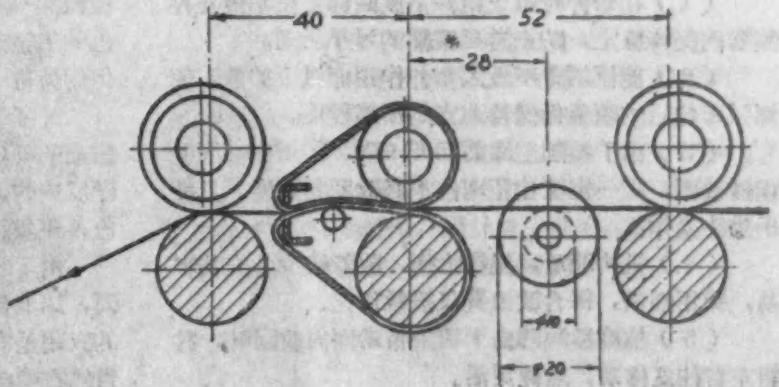
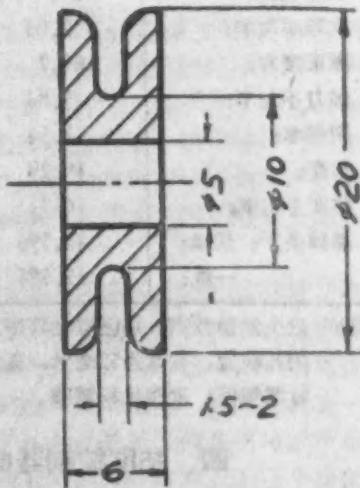
牽伸機構的性能，可從牽伸過程中須條運動的穩定程度來衡量，若是須條運動能獲得穩定，則成紗的條干均勻、牽伸倍數亦可以提高。

使須條保持適當的密集程度，以加大對浮游纖維的控制，是使須條運動得到穩定的基本條件。

要使喂入粗紗得到正常牽伸，應該使其得到穩定和分布合理的摩擦力界，如果僅僅使用二對牽伸羅拉，則摩擦力界是不穩定的。一方面由於粗紗拈度的不勻，另一方面也由於拈回在牽伸區中重分布的作用。當粗紗沒有控制而受到牽伸時，拈回就翻轉顛倒很快地向粗紗較細處聚集，造成過早或過遲的解拈狀

態，給條干帶來非常不利的影響。因此，只有適當地控制須條，以避免須條拈度的自由重分布，才能增進摩擦力界的穩定性。

一般皮噃和輕質輥控制粗紗拈度時，對纖維所加的壓力只限在上下二面，而沒有左右二面的管束力，這就造成各根纖維間的壓力不勻，因此，我們認為在後牽伸區中加裝拈度控制器（如圖），能將纖維三面加以控制，阻止粗紗翻身，從而保持了粗紗拈度，控制浮游纖維直至接近中羅拉的掛口處而退拈松解進行牽伸，這樣，就可達到提高牽伸的目的。拈度控制器象一個小繩子盤，活套在一根 $4.5\text{m}/\text{m}^2$ 小芯子上（每根套4只），安裝在新添的一只工字架托腳上。它的勾糟闊度需按粗紗的粗細而設計，主要在使纖維受到適當的控制壓力。前牽伸區，以原有雙皮圈的直線牽伸改變為曲線牽伸，較為簡便。運用曲線牽伸的設計，在國內外已被廣泛的推廣，對提高牽伸能力，具有良好的性能。



二、工艺設計

	改 造 前	改 造 后
牵伸形式:	双皮嘴普通牵伸	簡易大牵伸
罗拉列数:	三列	三列
牵伸倍数:	14~20倍	30~50倍
牵伸分布: 前一中:	12~14倍	13~17倍
中一后:	1.2~1.5倍	2.3~3倍
罗拉直径: 前罗拉:	22.2毫米(滚花)	22.2毫米(滚花)
中罗拉:	22.2毫米(滚花)	22.2毫米(滚花)
后罗拉:	22.2毫米(滚花)	22.2毫米(滚花)
罗拉隔距: 前一中:	40 毫米	40 毫米
中一后:	45 毫米	52 毫米
罗拉加压(每二组):		
前罗拉:	7.2 公斤	7.2 公斤
中罗拉:	4.2 公斤	4.6 公斤
后罗拉:	3.1 公斤	3.6 公斤
喂入半制品:	二道粗纱	头道粗纱

三、成品質量 (簡易大牵伸)

	23 支	32 支
品質指标:	2,050	2,090
实际支数:	23.4	31.11
支数不匀率:	2.03	1.67
修正强力:	87.7	67.1
强力不匀率:	5.83	5.63
回潮率:	7.54	7.7
拈度:	19.29	21.56
拈度不匀率:	6.3	6.68
黑板条干: 优级:	44.5%	75%
一等:	55.5%	25%

(注) 以上試驗数据, 后区罗拉隔距, 系就原来单皮带式的, 因此較寬, 如改为52毫米, 質量还可提高一些, 由于时间短促, 未作比較試驗。

四、拈度控制器的优点

(1) 在牵伸时阻止粗纱拈度回轉, 使拈度在控制器内保持稳定, 防止游离纖維的过早活动。

(2) 能使須条不致因牵伸作用而过于扩散, 使经过牵伸后的須条仍保持适宜的密集程度。

(3) 由于控制三面而网开一面, 能适应不同的粗纱截面, 在一定变化范围内不必改变其宽度。且便于生头操作。

(4) 机构简单, 操作方便, 故障较少, 安装容易, 費用經濟, 每台改造費仅需数百元。

(5) 拈度控制器由于須条带动而向前回轉, 并能左右往复移动, 运轉灵活。

活性染料在純卡普隆纖維及其混紡織物上的染色、印花 (說明書)

紡織科學研究院

活性染料系世界上新产染料, 色泽鮮艳, 它以化学反应方式与纖維素結合, 牢度較高(除日光牢度个别的較差), 应用簡便。目前我国已能制造。因此, 如何积极地进行使用, 有很大的經濟意义。

結合卡普隆纖維的染色, 我們曾在下列几方面进行过試驗:

(1) 在純卡普隆纖物上的染色: 初步結論, 染色方法基本上同酸性染料, 主要关键应掌握染液的PH值: 酸性太强, 上染太快, 得色不匀; 酸性較弱, 得色过浅。一般情况以 $\text{PH} = 6$ 左右为宜, 匀染得色效果較佳。

(2) 在純卡普隆纖物上的印花: 糊料以海藻酸鈉酱为宜。色酱的酸度以中性比較最为稳定, 牢度深色均不差, 加醋酸的酱有凝冻現象, 目前尚存在如何防止涉化現象发生的問題。此点, 与染料的用量、糊料、助剂(尿素等)的选用、汽蒸等的因素均有关, 需作进一步的試驗。

(3) 在卡普隆与粘胶混纺織物上的染色: 由于此二种纖維所需的染色条件基本上并不相同, 如:

染液PH值	溫 度
尼龙 酸性	較高温
粘胶 中性染色, 酸性固着	汽 蒸

因此, 在一液染色时比較困难。通过試驗, 以中性汽蒸 \rightarrow 純碱固着 \rightarrow 酸化調節PH值至5左右 \rightarrow 50°C染色的工艺条件, 可以得到二种纖維得色一致的效果。但尚待进一步試驗, 以求簡化工艺过程。

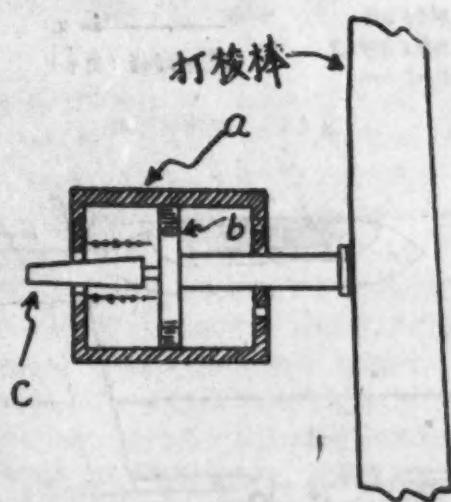
(4) 在卡普隆及羊毛混纺織物的染色: 此二种纖維的染色条件基本相同, 但由于上染速度或进行化学反应的速度不一致, 而得色趋異。在混纺織物上的色差現象虽并不十分明显, 但尚需进一步摸索。

由于我們在这方面的工作做得尚不够系統、全面, 以上仅是初步結論, 但活性染料在卡普隆制品上的应用是有前途的, 尤其以純卡普隆纖物最为适宜。当然在染料的选用时应以日光牢度高者为原則。

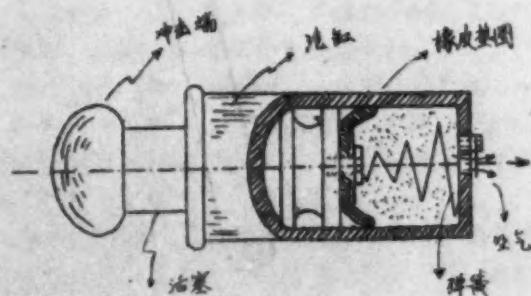
单筒空气制梭机构

紡織科學研究院

在目前帶有梭子的織機上，由於在工作中梭子以很高的速度投出或進入梭箱，又梭子進入梭箱後要求準確地停留到一定的位置，因此，制梭及緩衝機構一直被認為織機機構中重要的一環。隨著織機向高速化的方向發展，這部分機構的職能就格外顯得重要。就中皮圈、皮結的損耗量是相當可觀的。因此，國內外不斷在出現有關梭子緩衝器的新產品，大都偏重於空氣緩衝及空氣油壓的聯合緩衝裝置。我們認为空氣噴筒式的制梭機構在結構上可做得非常簡單。過去地區和國外有關雜誌上介紹一種箱座兩側各裝一只空氣噴筒式的緩衝器，如圖(1)所示：



图(1)a
日本及国内一般形式



图(1)b
德国一种形式

其中活塞經過緩衝以後的回復都是借助於氣缸內部裝置着一根回復彈簧來完成的。而這根彈簧的彈力既要保證把打梭棒推至未受緩衝的位置，又要使緩衝以後梭子停滯到梭箱底部而不產生回跳。我們從過去試驗中所發現，這種機構要達到制梭效能是完全可以的。但用到1511型織機上時，因當換梭之際，揚起背板被抬起，梭子與制梭板脫離關係而失去這部分的摩擦作用，梭子將被氣缸內的回復彈簧所推動而使定位不良，影響換梭，這在自動換紗織機上就將不會產生以上的困難。為了針對1511型織機這樣的使用特徵，我們設計和試驗了一種單筒式空氣制梭機構。

制梭機構：為了考慮結構簡單和取消回復彈簧起見，便採用單只氣缸的形式，固裝在箱座的中間部分（如圖(2)所示）：

活塞P經過萬向接頭B及長短調節螺絲C而連到打梭棒的拉套D處，在活塞上具有經過設計的空氣孔h兩個，這樣，在梭子往復飛行時，由於梭子衝擊打梭棒而使整個拉套亦相應作往復運動，這樣梭子進入梭箱的殘余能量便依靠氣缸內的空氣穿過活塞所產生的氣流能量來抵消，猶如我們見到在上打手織機上的肚當皮帶的作用相仿。

另外，考慮到拉套D的部分。我們試驗把長的薄鋼皮包在皮帶上，最好在承受打梭棒打擊之處仍裝上一個原來皮圈上所用的那只皮扭，這樣，一則可以防止拉套與拉套架之間鐵與鐵的摩擦，同時又具有一定的彈性。另外，由於外包的鐵皮限制皮帶可能產生的伸長，這樣易損壞的就可能只是拉套上的這個皮扭。

制梭作用：

①設計目標：在設計這套機構時，必須首先估計梭子進梭箱時的殘余能量，現在是針對1511型44" 箱幅織機190~200轉/分的速度為對象的。

梭子入梭箱時的速度約在 $V = 15$ 公尺/秒（因1511織機的梭口停頓時間較短，僅120°還不到，故梭子自由飛行時間較短，因此梭子速度較高）。梭子平均重量 $g = 360$ 克重，故梭子動能約：

$$E = \frac{1}{2} \times \frac{0.36}{9.8} \times 15^2 = 4.13 \text{Kgm}$$

1511型制梭板的制梭效能是比较微弱的，因为制梭板摩擦力小，摩擦距离又短，这部分机构所产生的摩擦功只占梭子总能量的5%左右，再除掉消耗在一部分零件的弹性变形所需要的能后，依靠缓冲机构消耗的能量约为梭子能量的90%，即3.72Kgm。

②空气动压与制梭作用

这缓冲机构的作用是完全依靠活塞在气缸内使受压缩的这部分空气通过活塞上的小孔而迅速流向低压的空气室中。由于气流往复流动而抵消梭子的大部分剩余动能。

考虑到织机特性，它的运转不匀率很高，因此必须对活塞行程加以适当的限制。否则，将会使梭子定位不良。又假使行程太短，将使这部分机构受到过分剧烈的冲击作用。因此考虑规定为35毫米左右（即与原来的皮圈行程相仿较为合适），则皮结的缓冲行程约为43.5毫米，活塞直径是采用5.5厘米，除去中间直径10毫米的轴心，剩余面积便为23平方厘米。留下的问题只需设计活塞孔的大小，使气流动压消耗的能量恰抵消前述梭子动能3.72千克米。

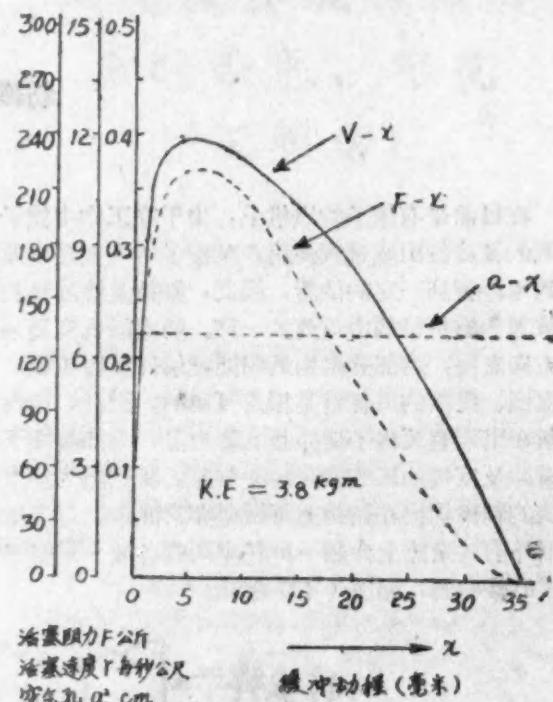
假定气流作用匀保持为绝热过程，则根据气流公式运动体表面的受阻压力：

$$P_{\text{阻}} = P + \frac{9\gamma^2}{2} (1 + \varepsilon)$$

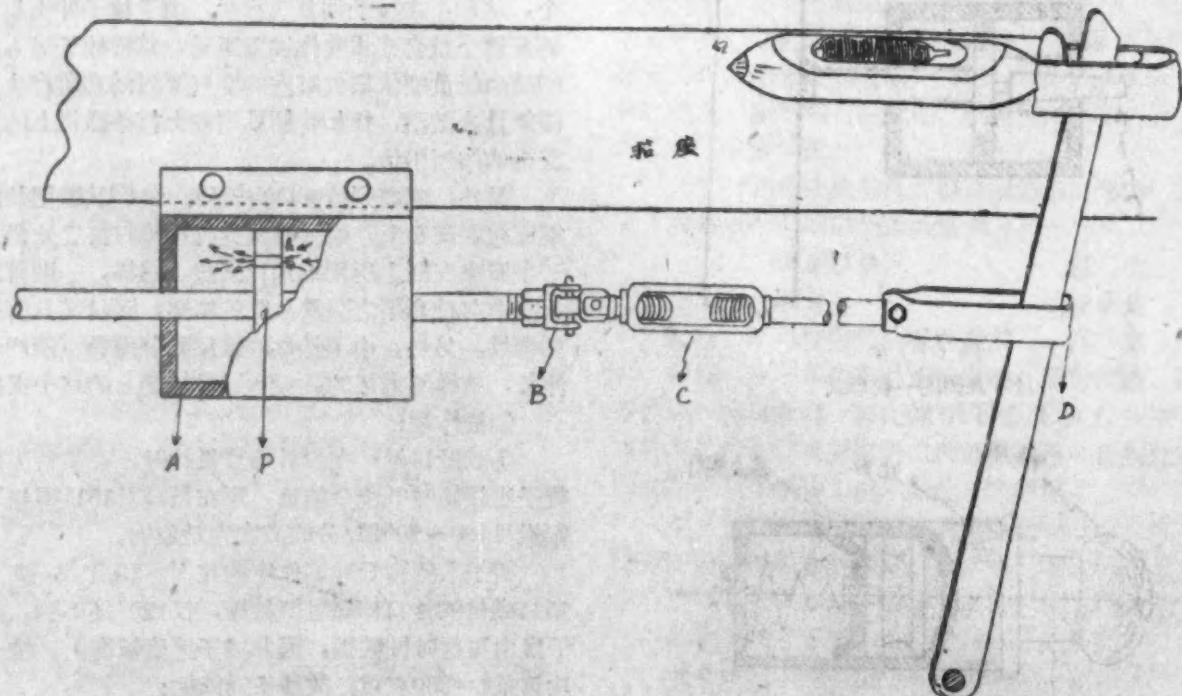
其中：P表现为空气压的变化量

$$\frac{9\gamma^2}{2} \quad \text{表现为动压变化量 (其中P为空气密}$$

度。常温时为0.125Kg/m³，γ为流速，ε为空气的压缩性)



图(3) 活塞的作用



图(2)

目前，因为气缸内某部分空气受到压缩时，它就立即流过活塞的小孔进入另一空气室，当活塞速度达零时，两边气体的静压又恢复平衡。因此，活塞便不会产生回摆现象。为了简单起见，可粗略地不考虑静压变化及空气压缩性。在拉套刚受到梭子作用时，其速度便迅速增到相应于梭子的比例速度（参考纺织通报55年第7期），根据类似的计算，便可算得空气孔的平均面积约为0.22平方厘米。其活塞的运动情况大致如图（3）所示：

結語：

从初步观察的结果，车速在190转/分时效果是良好的，定位正常。因此，自动换梭等部分都能正常地工作着。最近，结合1511型的高速试验，除连杆和拉带必须进行加固外，再适当地把空气孔缩小些，经过240~270~308转/分，还能适应要求，进一步巩固性试验还在继续进行。

国产粘合剂

85号誕生

繼酰酞兰IF3G活性染料試制成功后，最近沈阳化学工业研究院又試制出国产粘合剂85号。这个消息是令人兴奋的，因为它又为印染工业开辟了一条广阔的途径，特別在人造纖維和合成纖維即将大量发展的今天來說，更有着十分重大的意义。

涂料印染在我国还是新型的事业，但涂料的粘合剂仍旧要到国外定货，如印染厂目前常用的赫利沙林(Helizarin)、阿克拉明(Acramin)印漂牢(1mpe-ron)等类型。各厂对涂料的应用是較多的，因而外汇也是很可观的。而沈阳化工研究院的同志在短短的几个月内試制了国产粘合剂85号，并欲在南京化工厂大量生产，这是大跃进中的捷报，也是我国化工事业中新的成就，是印染工业的喜訊。

熊岳印染厂曾利用国产粘合剂85号进行大小样試驗，效果很好，从外觀上看，手感与染料印花相同，花紋清晰，新鮮，牢度相等于高級染料，其皂洗为4級，白布沾色5級，干摩擦4~5級，湿摩擦4~5級，汗漬4~5級，(試驗用赫利沙林綠GG涂料)。据估計成本比士林染料便宜得多，工艺簡便，在現有设备(蒸化机)条件下就能应用。

国产粘合剂的試制成功，为金粉印花、香花布、无光白色印花、螢光染料印花等提供了有利的条件。

熊岳印染厂

輕質輥改用胶木，

紡紗質量超過指標

輕質輥是精紡机牵伸装置上的一个重要零件，它負有牵伸加压作用，紡出紗的均匀度的好坏，与輕質輥加压控制，有相当大的关系。因此在制造厂來說对輕質輥制造控制得很严格，不仅要求輕質輥外圓尺寸要在一定范围内($\phi 14.23C3$ 公差)，而且要控制本身重量有一定范围(118.5度内不准超过70克±2克)，因此两者之間，必定要达到規定范围要求，如有一点达不到，零件就得报废。但是，在制造工作中来講，控制了产品外徑就不能控制产品本身重量，反之，控制了产品重量就不能控制产品外圓。解决这个矛盾，只能在产品本身加上机床一道挖孔工序来达到重量要求，但这样做工时浪费相当惊人。

自从通过党的偉大全民整风以来，社会主义的工业全面跃进，对纺织机制造方面亦不例外，产量任务比原定計劃翻了几番。要制造整台机器，必須要零件齐备才能出厂，否则生产出的机器，就不能生产，因此，輕質輥的制造产量，就不能适应生产需要，一个重大的关键，要待解决。解决生产关键的办法，一个是增加机床设备和人，但这样做，不能符合多快好省建設社会主义的总路綱的原則和勤儉办企业发展生产的方針；另一个办法是开动脑筋，找窍門进行技术革新，国营上海第二纺织机械厂的行政和党委领导，技术工程人員就此問題召开全厂技术會議，會議要求同志一定要攻破这个重大关键，經过多方面討論，吸收大家的意見，根据多快好省的原則，初步提出改进意見是：輕質輥决定不用鋼材制造，用胶木粉压鑄，这样可以保証产品重量和产品外圓尺寸，胶木光洁度能达到原有要求，产量可以大大提高；同时胶木如能代替金属，全年可为国家节省大量鋼材；特別对机床及人工可以大量节约。

這項措施是由上海第二纺织机械厂技术科来承担，技术工程人員接受了这个光荣任务以后，个个干勁十足，齐心合力，紧密配合，忘我劳动，日以繼夜，以一个多月的时间，从設計到制造試紡，完成了胶木輕質輥的試制任务，質量完全符合要求。这一試驗成功，是对我国纺织机械制造技术上又一大革新。我們对胶木輕質輥試驗成功，作了以下分析：

(1) 胶木輕質輥重量、外圓、光洁度，經過檢查，完全符合要求。

(2) 胶木輕質輥經過棉紡厂(上海国棉七厂)的初步試紡，胶木本身光滑无粘沾棉纖維現象，甚至超过原金属，牵伸加压符合要求，对紗的品質指标沒有影响，并且有的超过原来的品質指标。

(3) 制造厂每天可以节约15台机床和机床劳动力，数字是相当惊人的，同时全年为国家节约钢材24吨。

目前上海第二纺织机械厂准备把胶木轻质辊拿到各棉纺厂去扩大试用，广泛吸收使用厂的意见，为进一步改进质量、力争超额完成今年国家生产任务而努力。

(国营上海第二纺织机械厂技术科 陈法琳)

利用半导体控制 粗纱机断头自停

在技术革命的浪潮中，棉纺织工业在应用新技术方面获得了辉煌的成就，上海国棉八厂利用光敏半导体和热敏半导体控制清花车棉箱储棉量，控制浆液温度，和自动纤维计数等，上海国棉四厂、五厂研究硒光电池的成功，这都是棉纺织工业在开展新技术方面开拓了一条新的道路。

我厂在区委和厂党委的领导和支持下，正积极地在各种新技术方面进行研究和利用。七月一日的上午，利用半导体控制粗纱机断头自停装置，在上海国棉十五厂试制成功了，整个装置的原理和设备都并

不复杂，当粗纱断头后，从前罗拉吐出的线条就会堆集在隔纱板内，利用这个现象，在车头车尾处分别装设一个光源和一枚光敏半导体，光源的光线平行地沿着隔纱板后面集中地射向车尾的半导体，当有断头发生时，由于线条的堆集遮断了光线，使半导体失去光照，光敏半导体本身是一个可变电阻，它是随着光线的强弱而变化的，将半导体内阻的变化用电子管放大，和推动继电器去操纵一套停机的机械和电气的设备，达到断头后自动停机的目的。

在试验粗纱机断头自动控制时，碰到了不少实际问题，象车头和车尾距离40呎，如何发射一束集中的光线到40呎以外，而又能保持一定光强，我们花了很多时间和力量，曾到电影机械制造厂、吴良材光学仪器公司等处联系，最后还是在汇明电筒厂的几位老师傅协助下，我们找到了良好的反光镜，在怎样自动关机的问题上也集中了保全老师傅和技术员的意见，利用原有满纱停机装置的结构，简化了不少工作。

我们相信在党的领导下，职工们有着敢想敢做的精神，一些新的科学成就在纺织工业中应用起来将不是不可能的，这便为纺织工业走向自动控制开辟一条广阔的道路。

上海国棉十五厂 李錫豪 張人偉

白土上浆试验报告

郑州国棉三厂 准备车间

在浆纱工程中采用食用淀粉为主要的浆料，这在纺织工业近百年来未有改变。资本主义国家上浆很高，一般都在18%以上，最多的竟达32%以上。解放以后，我们学习了苏联的先进经验，已逐步的把上浆率降低到7%左右，但仍以食用淀粉为主要的浆料，绝大部分都是用细粮的精制淀粉进行上浆。随着社会主义建设的发展，人民生活水平的提高，对细粮的需要量也相应的增加，因此在棉纺织工业中节约细粮，寻找代用品也就更为迫切需要。在过去就有不少地方出现过代用品上浆试验，但都因为成本过高或是来源不足等问题而未能实现。今年三月，在接到纺织工业部与全国纺织工会关于用非食用淀粉代替食用淀粉进行上浆试验的联合指示之后，党委与厂长即指示准备车间与有关部门共同研究，在车间总支的直接领导下利用白土代替淀粉，兹将多次试验的结果说明如下：

一、白土（白色有粘性的磁土） 的化学成份与石粉的比较

河南汲县白土

SiO₂ (二氧化矽) 56.67%

Al₂O₃ (氧化铝) 31.20%

Fe₂O₃ (氧化铁) 0.55%

MgO (氧化镁) 0.92%

其它如氧化钙、硫酸根等杂质 10.66%

山东滑石粉

SiO₂ (二氧化矽) 61.38%

Al₂O₃ (氧化铝) 1.38%

MgO (氧化镁) 35.38%

CaO (氧化钙) 1.27%

SO₄ (硫酸根) 2.15%

其他杂质 %

二、白土的性状及其用途

我厂上浆用的白土是产于河南汲县（据河南工矿试验所告知河南省登封、禹县、巩县、密县、安阳等县都有很多出产）。颜色呈灰白色，有些含杂质较多的带有淡黄灰白色，含水份较多时约80%以上时呈有粘性的软块。经太阳晒干之后，用木棍搅拌即能溶

解成很細的白色粉末，帶有粘性。因含有部份砂石，在未經過160目以上的銅絲網過濾之前不能應用。在蒸汽水溶解之後，呈微鹼性反應PH7⁺。我們在化驗室中進行了多次試驗，發現起泡沫現象。在試驗過程中，加過燒鹼0.5%，0.4%，0.2%，最後到不加燒鹼都發現起泡沫現象。但發現燒鹼不加或少加時漿泡比較穩定性，泡沫也小些。起泡沫對漿紗是不利的，因而我們又加了些肥皂等進行小量試驗，泡沫仍沒有什麼減少，但表面看起來好像比較好些。因而我們第一次試驗時採用絲光肥皂和不加燒鹼。

河南各地的白土，據工礦試驗所了解，是當地老百姓用來洗衣服和做泥人等玩具用的，有些地方還用來做碗碟的原料及耐火磚。解放以前，災區老百姓曾用來吃，有些地方叫做“觀音土”。由於它含有氧化鋁成份很多，所以具有較大的粘性，可利用它的粘性作為代替淀粉上漿之用。

白土上漿試驗情況

第一次試驗，我們用30%白土，70%淀粉，其他成份只有二苯粉0.9%及中性肥皂2%。試驗結果很好（各種試驗數字略）。

第二次試驗結果情況如下：（6月28日試驗）

（1）調漿成份：

小麦淀粉50%；白土50%；中性肥皂1%；二苯粉0.2；

溶解二苯粉燒鹼BE40—100CC。

（2）調漿方法：

①將計算好的小粉打入供應桶使其拌攪均勻。

②將已備好的白土（用120目銅絲網過濾2次）徐徐加入供應桶，使其調和均勻。

③將溶解好的二苯粉和中性肥皂慢慢倒入供應桶，使其拌攪均勻，拌攪五分鐘。

④開水汀，慢慢加溫到50°C，然後校正漿液濃度為BE1.6度。

⑤濃度校正後，加溫到90度之後，關好水汀，而後蓋好供應桶，悶20分鐘，使其淀粉充分糊化，變為可溶性淀粉使用。

⑥漿液呈中性漿PH值7⁺。

（3）注意事項：

①白土漿放入漿紗機以前，先要把漿槽及輸漿管洗清，以免其他漿混入起變化，不易得出正確結論。

②白土漿打入漿槽後，加溫到96°C以上之後，再繼續加溫15分鐘，使其泡沫沒有之後開車。

③白土上漿完全不用滑石粉，所以調和桶內已調好的滑石粉、淀粉不能打入白土上漿的供應桶（如用精制淀粉的廠那就容易）。

④試驗結果情況：計算上漿率6.07%；退漿上漿

率4.49%；電感測濕回潮率7.41%；單紗強力（修正）411.26克（23支經紗2321市布）；增強率30.76%；減伸率7.58%；棉布經向強力46.8公斤；棉布緯向強力58.3公斤；漿液粘度（具化程度計）1.39漿槽里；布機斷頭0.16根/台時。

說明：

①織布規格2321市布，總經根數為2336根，經密254根/10公分 緯密248根/10公分

②布機車速為每分鐘186轉。（丰田式自動布機）。

③漿紗為鄭州紡織機械廠53年造的熱風式漿紗機，每分鐘織速為30公尺。

④在以上試驗過程中，因為濃度較低，同時車速又較快，所以上漿較輕。在上漿時還有些泡沫出現，但不嚴重。

⑤在織造過程中生活好做，同時7%小粉上漿相仿，同時我廠布機斷頭為0.18根/台時左右，白土上漿並沒有起毛，開口很清。

⑥白土上漿棉布的色澤更加洁白美觀。

第七次試驗結果情況：

（1）調漿成份：

白土50%；小面淀粉50%；牛油1%；二苯粉0.2%；燒鹼（固体）0.2%。

（2）調漿方法基本上同上，但因為加固体燒鹼0.2%作為分解劑，使其漿液同化更為充分，漿液中的可溶性淀粉更多，要求50%淀粉分解為可溶性淀粉之後，都能滲透到紗中間去增強紗的強力。

（3）牛油在開水中溶解之後，使其冷卻到60度C左右時，徐徐放入漿液中，加溫到50度C，校正漿濃BE'2.6，加溫到60度C，再校正濃度一次，其時濃度約為2度左右，再加溫到96度C以上之後，關水汀悶20分鐘使用。

（4）試驗情況結果：

計算上漿率5.4%；退漿上漿率5.1%；漿紗單紗強力（修正）412.24克；增強率45.8%；減伸率7.69%。

漿液粘度 供應桶 1.65 (恩氏)

漿液粘度 漿槽 1.64 (恩氏)

總量 供應桶 5.21%

漿槽 4.9%

電測回潮7.7%；分解度漿槽70.5%，布機斷頭台時0.22根/台時。棉布色澤洁白美觀，比原來小粉上漿洁白美觀。

根據這次試驗情況來看，在做漿過程中一切都比較正常，漿桶加溫時泡沫沒有，同時在供應桶時的鹼性比較大，PH9⁺漿液放入漿紗機之後，一切都很正常，沒有什麼泡沫，PH值很穩定，始終在9。從而也就說明用白土試驗也要放小量燒鹼作為分解劑。從試驗的

分解度来看，也是較理想，70.5%分解度对浆紗來講已經适当。同时从試驗中的粘度和总固体量上的变化来看，粘度在供应上桶时为1.65，在浆槽中經過2小时之后，粘度仍为1.64，很稳定。总固体量在供应桶为5.21%，在浆槽为4.9%，也很稳定。

第八次試驗結果情況如下：

(1) 調漿成份：

白土80%；小面淀粉20%；白糊精4%；骨胶2%；燒碱（固体）0.2%；中性肥皂2.5%；二蒸粉0.2%；薄荷油30C C（因为骨胶有臭味，放薄荷油之后可以解除骨胶的气味）。

(2) 調漿方法：

1. 将溶解好并过滤过的白土打入供应桶，同先放入的淀粉拌攪使其均匀。

2. 各种浆料的准备：

①骨胶的准备：将骨胶放入沸水之后，再放蒸汽去燒，使其完全溶解之后，然后冷却到60度C时备用。

②中性肥皂准备：将中性肥皂用刀切成碎片放入开水中，再加蒸汽，使肥皂完全溶解冷却后备用。

③二蒸粉同平时做浆一样，用燒碱加温溶解之后备用。

④白糊精的准备：将白糊精冷拌均匀之后，再用水稀釋备用。

3. 将准备好的各种浆料先慢慢的放入白糊精，使其拌攪均匀，再放入骨胶，拌攪均匀，放入二蒸粉溶解，最后放入中性肥皂。每次放浆料时，都要拌攪3~5分钟之后再放另一种浆料。

4. 各种浆料都放入供应桶之后，要拌均匀，加温到50度C时，校正濃度为BE'3.8度，再加温到60度C时，再校正一次濃度为2.7度PH 9⁺，然后繼續加温到98度C以上，加温20分鐘后关好蒸汽，在供应桶內悶30分鐘，打入浆紗机使用，同时加入薄荷油33C C以解骨胶臭味。

試驗結果情況。

計算上漿率6.07%；退漿上漿率8.04%；浆紗烘箱回潮8.39%；电測回潮8.04%；浆紗强力417.83克；增加率24.59%；减伸率9.35%；粘度供应桶2.46%；浆槽1.84%；总固体量供应桶6.47%；总固体量浆槽5.64%；分解度浆槽56.4%；布机台时断头0.35根/台时，棉布色泽洁白美观。

在这次試驗中，我們发现在供应桶做浆时有很多泡沫，温度在100度C以上时泡沫更多，而这种泡沫不同平常浆紗泡沫，而呈水泻裂紋現象，泡沫很大，同肥皂泡沫相仿，温度降低之后，将供应桶蓋子除去，则泡沫就慢慢的减少，在供应桶多放一些時間，泡沫就沒有，打入浆紗机之后，加温时仍有泡沫，經過一些時間，温度保持在95左右，泡沫就慢慢沒有。根据我們的分析主要是中性肥皂所起的化学变化而造成，我們也用熟石灰作分解剂进行試驗，仍有泡沫很多。

試驗中几个現象的說明：

1. 在試驗過程中由于白土未經過200目以上网过滤，所以粒子較粗，80%白土在浆槽，关車之后，停時間較长達四小時以上（关蒸汽），因而沉淀就較多，因而回漿就應很好的注意使用。

2. 在試驗過程中發現上漿輥的包布有白土粘上較多，同时也有杂质粒子粘上，这主要是由于白土粒子大、粘性不大之故。

3. 白土含氧化镁量較少，所以在平时沒有滑石粉那样光滑，同时浆出来的紗也比較粗糙一些。

4. 目前我厂推广还不多，对鋼箱、綜絲等是否损坏严重，現在还不能发现。其他兄弟厂今后推广时应注意該問題，以利及时設法解决。

結論

用白土上漿，根据我們試驗結果認為是可以的，不但可以代替粮食，有很大的經濟意义，同时也是有政治意义的，这是在总路線光輝照耀下大胆創造的結果，因而可以大大的降低成本，同时棉布的色泽比原来的更加洁白美观，根据白土的性能对印染厂也是欢迎的，便于退漿，有利退漿手續。

白土的产地，全国各地都有，取之不尽，用之不絕，不化什么錢，只要化人工和运费就可以。我們這段时期試驗是請老百姓挖來，只化一分錢一斤，单河南汲县就可以用几百年也用不完。但使用时应注意其化学成份，是否适用。我們這段时期的試驗，还有許多問題，还待进一步的研究，如泡沫問題，对綜絲影响如何，如何再进一步提高白土成份，或完全不用面粉等問題尚待深入研究。

朱昌球整理

1958年8月6日

建厂期间的生产准备工作

韦敦泌

编者按：生产准备工作是建厂期间的一项非常重要的工作。本文是作者根据在以往实际工作中的体会，写成的一篇经验介绍。虽然主要是大型厂的筹建情况，但文中提出的一些意见，可供各地基本建设工作做参考。

生产准备工作是建厂工作中的一个重要环节。随着基本建设各项土建工程的进展，逐步的提供了设备安装条件和生产条件，这就必须有充分的生产准备工作来最后完成基本建设的任务，使新建企业顺利地投入生产，正式接受国家生产任务。因此，生产准备工作的目的就是要准备、有步骤地使基建逐步转入生产，迅速地稳定生产秩序，提高产品质量，并在各方面达到设计的要求。

在纺织厂的建厂工作中，机器安装和生产准备工作大都采取交叉的方式进行。这两方面的工作，应按照统一的建厂进度，兵分两路，同时并进。在工作中要做到分工负责，相互结合。

关于生产准备工作的主要内容，和怎样进行这些工作，根据我们的经验，提出以下六个方面的問題供大家参考。

一、生产准备工作的组织与分工

生产准备工作是从无到有，由简到繁，由点到面的。由筹建开始，一般的都是在筹建单位设置纺织与培训两个专业组来分工负责。纺织组的主要任务是制订各种机物料及生产用具配备计划及其型式设计和工艺设计、试车组织设计等；培训组则专管工人的技术培养工作。到机器安装基本结束时，为适应生产准备工作的全面铺开，筹建单位则应改按生产厂形式调整机构，撤消上述两个专业组而正式设立分场或车间，并将所管的业务合并，分别划归车间或试验部门负责。这样做的优点是业务专一、力量集中，但也有缺点，纺织组负责装配机物料、生产工具、容器、木制器具、运输车辆等的配备计划及图样设计等工作，由于计划与设计者不一定是将来的生产使用者，各人在运转管理方法和见解上也不尽相同，因此往往造成当试车生产后，一些物件的型式、质量和数量不能达到车间要求时，又要临时追加修改，造成工作忙乱。因此我们认为今后在组织分工方面，可考虑直接采取设立车间，将包括工人培养训练在内的生产准备工作，统由车间负责包干，使计划、设计与实际使用结合起来。

为适应上述业务要求，车间主任级干部可配备双职，一人领导工长及教练员负责培训工人，拟定运转日常技术管理各项制度并编制车间生产装配机物料、工具、容衡器、木制器具、运输车辆等的配备计划、型式设计；一人领导车间保养检修人员及副工长参加纺织机械安装，借以提高检修技术熟悉机械性能。

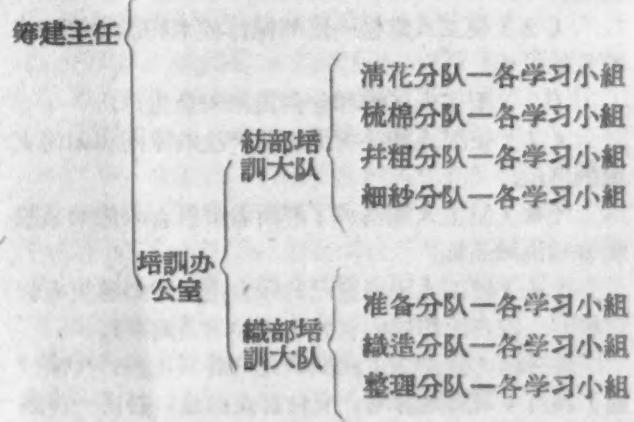
业务科室在生产准备工作方面，也必须设置专职人员，并按生产业务的逐渐增多，基建业务的逐渐减少，逐步转移力量，以避免基建和生产在交叉阶段工作上相互混淆。

二、工人的技术培养训练

工人的技术培养工作，是生产准备工作的中心环节。工人的技术操作，直接关系着纱布半制品及成品的质量，不仅需要养成新工掌握熟练的标准操作能力，而且更需要的是养成新工的集体思想，遵守生产纪律，适应集体生活的习惯，以不断地提高其阶级觉悟和爱厂如家的优良作风。因此在工人技术培养方面，还必须贯彻政治与技术相结合的原则，政治挂帅，有虚有实，以不断地促进其学习技术的积极性和加速技术培养效果。

培训工作的组织与分工

棉纺织工厂的工人技术培养工作，具有多人数和多工种培养的特点。为适应这一要求，以往的培训机构，多采取下列组织形式：



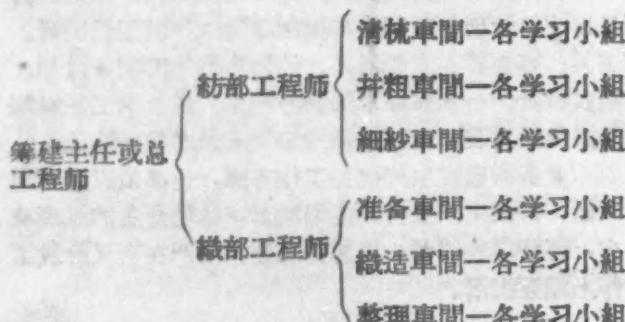
各分队学习小组的人数以10~15人为适当，每个小组可设行政小组长和工会小组长各一人，行政小组长可由教练员担任或挑选技术熟练的工人担任。

各分队培养的工种应包括该工序的主要工种和辅助工种，副工长和保养技工。

保全学徒的培养，在安装大队未设立前，可暂由培训办公室直接设立保全分队。至安装大队成立后，可移交其负责培养，对保全学徒，经过安装的实际锻炼，可以迅速的提高其技术水平。

电气、空调、水道、修机学徒的专业培养，可由机电部门直接负责。

如果在采取培训和其他生产准备工作，统一由车间负责包干的情况下，也可直接设立车间组织形式：



培訓計劃 多工种的技术培养，必须有一个全面的培训计划。培养工种、人数和培训时间及预期看台能力的确定，应当以本厂的基本建设需工计划、试车进度计划和各工种所需要的培养期为依据。过早的开始培训，必将造成基本建设培训费用的大量支出，并增加工作负担；过迟则缩短了必要的训练期，使工人技术熟练程度达不到生产要求。

制订培训计划应当注意到选定先进的操作方法，将各工序、各工种的工作法印制手册式的教材，以利工人携带和经常翻阅。并在培训开始以前，有计划的集中教练员，进行一个阶段的统一工作法和统一教学法，以保证新工操作法的统一。

培训计划的技术要求可参考下列原则：

(1) 使工人了解工艺过程及本车间工种进行的目的；

(2) 使工人掌握一定的操作技术和能看管一定数量的机台；

(3) 使工人了解和如何贯彻安全生产；

(4) 使工人能分析出废品产生的原因和如何克服的办法；

(5) 使工人能初步了解所看管机台的传动系统和普通机械名称；

(6) 使工人明确自己的职责范围和熟悉技术管理规则、设备使用规则有关本工种的条文和意义。

各分队（或车间）应根据总的计划，按月（或按周）制订学习进度计划，交付群众讨论，并进一步制

订个人学习计划或保证条件，使群众有明确的奋斗目标和检查依据。

培训学习过程 培训的学习过程，应按照新工或老工的不同具体对象加以确定。运转主要工种的新工，一般应经过四个阶段：(1) 学习基本操作阶段，(2) 帮车阶段，(3) 独立驾车间阶段，(4) 巩固熟练阶段。老工的培训主要是纠正基本操作和统一工作法，应当特别注意的是在其学习阶段，防止新的装不进，老的丢不掉，使先进经验变化。

副工长的培训一般是经过三个阶段：(1) 机械平装（包括钳工基础课），(2) 运转操作，(3) 生产管理。由于副工长的原属工种多不一致，有钳工，有保全技工，有运转工，有的还是加油或上轴工，因此其学习安排，应按其不同情况分类分批分段组织学习。

运转辅助工种如加油、扫车、上轴、了机、落布、运输、摆管等的培养工作，也应同样重视，给以统一操作法和一般运转知识。以往常常忽视了辅助工种的培训，形成空白点，当开始试车以后，最易造成管理上的混乱，以致影响质量。

培训方法 运转新工人的培训，一般采取下列方法的几种方法：

1. 包教包学，师傅带徒弟。

在老厂进行新工培养，应当注意不影响老厂的产品质量。最适宜的办法是由老厂划出一定数量的机台，集中进行新工的第一阶段学习。当学完基本操作以后，再分配到老厂生产工区，把一个新工交给一个老工，开始帮车，并订立包教包学的师徒合同，以加强相互的责任感，增强相互尊重和团结。

保全保养学徒及副工长的机械平装培养，一般也均采取上述方法，由老技工与学徒订立师徒合同，包教包学，并组织其参加本厂纺织机的安装工作。

2. 理论与实际相结合的教学方法。

对副工长、一般运转工和保全学徒等，都可以采用这一方法进行教学，即每周讲一次技术课，以提高工人的理论水平，当讲完课后，随即配合表演操作，或采取边讲、边作，由老技工或教练员实际操作给新工看，以增强新工掌握操作技术。

3. 边测定、边公布、一日一总结。

当新工开始上车后，教练员按周期每日进行技术测定，记录其在当车操作中的优缺点，每日进行一次总结，纠正缺点，组织漫谈，互相交流学习心得。

4. 设置临时的小型实习工场。

利用筹建处库存设备，适当调出一定数量的机台，设置临时的小型实习工场，以供保全学徒和副工长下厂实习以前，能够充分动手学习机台平装和检修保养技能，亦可为值车工提供基本操作阶段的所需机

台，俟其达到指标后，再分派老厂帮车。

临时的小型实习工场，同时可供安装方面校正机架地脚尺寸、特种工具的使用、熟悉机械性能和研究制订安装质量标准。

5. 组织技术交流座谈会。

这一办法适用于老技工和教练员间，互相交流教学经验，以改进教练方法。

三、制订试车组织设计

试车组织设计，是生产准备的一项重要工作。通过试车组织设计，全面细致地安排试车工作，是保证试车秩序稳步开展的重要措施。其内容主要包括下列几个部分：

(1) 试车的方法：以往大都采用“试车队”的单独组织形式，开始实物运转试车。其组织由安装队老技工及运转教练工共同组成，各车间均按照规定的铺台方向与顺序，逐台或逐工区的划定试车区域，进行实物试车。待机台运转正常后，再移交生产工区接管生产，并由生产车间按照规定的安装交接办法进行验收。

(2) 铺台进度、开车生产进度和生产任务的安排：试车进度的安排，应包括各工序铺台进度表和生产开出机台进度表，并明确铺台方向和各品种顺序，编制进度时，应考虑平衡下列几个因素：

(甲) 电力、蒸汽、用水、(包括空调)的工程施工进度情况及逐月供应能力。

(乙) 上下工序的供应力量(在一面铺台，一面生产的情况下更要注意)。

(丙) 原料及主要材料的供应。

(丁) 各工序的劳动力(工人人数)、挡车能力及日班平均产量定额。

(戊) 机器安装进度及试车队实物试车进度(在采用与安装交叉进行试车生产的情况下，对安装进度应作统一安排)。

关于试车生产任务(包括品种、产量质量指标、车速)开出班次、每班开车时间等，应妥善安排。当试车生产开始后，应特别注意避免变动。

(3) 工区的划分和组织：工区的划分，一般都是以机器排列状态，预期的工人当台能力和操作巡回路线的要求作为依据。工区的大小，应考虑到副工长的检修能力和组成工区的工人人数。

关于工区的劳动组织，应当注意到在工人培训末期要摸清各技术工种的实际看台能力和技术操作水平，以作为工区编组的技术条件依据。工人的技术摸底可采取全面技术测定的办法来进行。在测定开始前，应当制定各工种技术测定项目和要求标准，统一教练员，测定目光。

工区的编组，即根据测定结果，分类排队，采取

优次相互搭配的办法，并应结合各工区党、团员的分布要求。但在工人技术操作能力较差的人数占多数的情况下，应改按测定结果，达到要求标准的，正式编组；达不到标准的，则继续进行培训，以缺啥补啥进行技术补课。这样作的优点是进入生产工区的工人技术比较稳固，有利于生产质量的稳定和提高。

工区的进入车间参加生产，应当按照开车进度要求，分批、分班、分区的陆续进行，如车间内人多车少就会造成现场混乱。在工人开始上车以后，并应尽量防止工人的调动，以使新工人能够尽快的熟悉所看管的机台。

(4) 工艺设计：拟定工艺设计初稿，最好事前能利用安装前的试装机台或培训机台，对新型机器的性能进行摸索了解，有条件时也可以进一步在一定机台上先对工艺设计初稿作一定的试验，使能切合实际。

试车开始前，各车间应组织一定的技术力量，设立工艺研究组织(包括电气和空调)，着重研究试车质量、工艺设计和机械状态上所存在的问题，及时加以改进。

(5) 其他技术组织措施和安全措施

四、拟定和建立日常技术管理制度

日常技术管理制度，是保证试车后稳定生产秩序和产品质量的有力措施，这一点，对新厂更加重要。必要的制度，如整洁制度、加油制度、保养制度、上下班工作制度、交接班制度、安全制度、棱管综合的保养检修制度、工长副工长一班工作安排，以及车辆、容器、木器的存放位置规定等，都必须在试车开始前加以制订，并组织工人充分讨论，修正后贯彻执行。但制度的建立，也不宜过多，必须保证切实可行，简单明了，和取得群众基础。

五、各种物资供应的准备

装配机物料、保全特种工具及一般工具、各工序运转工具、运输车辆、试验仪器以及木器、容器、衡器配备等物资的供应，在基建开始即应制订配备计划，并列入企业的基本建设计划，进行安排购置和制作。在生产方面主要应准备的是机器备件、消耗工具、消耗材料，以保证在试车后损耗的补充力量，这一项工作，往往由于市场供应的变化和所需数量的庞大，采购的工作量也是相当重的，必须加以重视。因为机器备件供应不足，就会造成开车后又被迫停止运转；周转性的物料的补充不及，也往往影响铺台进度计划的继续进行。

为保证生产物料的供应工作，筹备一定的修配力

(下转第38页)

人人都是“多面手”

人人都做“多面手”

目前，北京、天津、武汉等地不少纺织厂里的工人，在技术革命运动中，掀起了一个人人争做“多面手”的热潮。经过不到两个月的苦练苦练，他们已经取得初步的成效。这是一件值得大家注意的事情，也是值得大大提倡的好事。

什么是“多面手”呢？多面手就是要求每一个工人能在精通本工种技术的基础上，根据生产的需要，学习掌握其他多种技术，实现“一人多艺”。工人学会多种技术，这是跃进形势提出的要求，不是那个人主观想出来的，凡是初步开展了这一工作的单位，都更加明确的认识到这一点。

在我们纺织企业里，技术工作的专业化程度很高，分工很细。在生产车间里，运转只管运转，保全只管保全，这已是几十年的老规矩了。即使在同一车间，又要按不同的工序分为许多工种。由于分工细，专业化程度高，使许多工人只懂一种技术，生产活动的圈子很小，因此，技术水平的提高就有一定的局限性，工人的主观能动作用也就得不到充分的发挥。同时，由于我们纺织工厂是大规模的流水作业，在生产上此松彼紧、时松时紧的不平衡现象，是难以完全避免的。各工种之间忙闲不均也就成为必然的现象。这一情况，在技术革命的热潮中更加明显地暴露出来了。如果仍然象过去那样，每个工人只会一种技术，在生产工作中就不能随时调配力量，互相支援，就会使生产工作的进度受到影响。

为了促使生产工作的更大的跃进，这就要求每个工人多掌握几种技术，才能适应不断变化的客观需要。经过总路线的学习，工人同志们的热情高涨，干劲冲天，为了实现党中央提出十五年赶上并超过英国的号召，都想学会更多的本领，在社会主义的建设事业中发挥更大的力量。因此，我们说学习多种技术，不仅是客观形势发展的需要，也是工人群众迫切的要求。对这种可贵的政治热情，我们必须积极支持，有计划地培养工人成为生产上的多面手。

我们必须看到：一人多艺的结果，不仅可以解决过去由于工种划分过细而产生工序之间经常出现的矛盾；而且，工人学会了多种技术，懂得了多方面的知识以后，眼界开阔了，思想也活跃了，工作就会做得更为出色。此外，由于工人学习了多种技术，他们的科学技术水平，将会有更快的提高，这就有利于深造技术，提出更多的合理化建议以及创造发明，推动技术革命运动的开展。

存在决定人们的思想意识。工人学习多种技术，不仅对生产有好处，而更大更深远的意义在于学习多种技术之后，工人在思想意识方面，也会有很大的影

响。过去，每个工人只会一种技术，只做一样工作，考虑问题往往站在小的范围内不能从全面出发，学习了多种技术之后，必然就能更好的和别人协作，在思想上也就更能从整体利益考虑问题，“人人为我，我为人人”的共产主义精神，也就能更有效地得到发挥。

有些同志认为：“多面手”与精通业务有矛盾，学习多种技术就不能达到“专”的要求，他们认为“样样干，样样松。”

实践证明：这些论调是站不住脚的。事实告诉人们：工人学会了多种技术之后，已给生产上带来了许多好处，如天津市染厂过去当车工只管运转，即使机器上发生一点小毛病，因为自己不懂，只好请修理工人来修理，现在已有80%的当车工学会了修理，机器上出点小毛病，就自己动手修，又及时，又节省人力。北京棉纺织联合厂三织整理车间的工人魏秀玲，对本车间的各种活，可以说样样会干，样样干过，哪里需要，就到哪里。谁能说她是样样松呢？相反，正因为这样，她对生产作了更大的贡献。又如该厂二纺清花车间的混棉工人学习了保全之后，就提出了很多有价值的合理化建议，这难道不是对生产起了促进作用吗？

当然“多面手”也不是要求全部工种样样都学，样样都会，因为在一般情况下，这是做不到的。我们说工人要学会多种技术，首先要求他在精通和熟练本工种技术的基础上，去学习与本工种有关的若干技术。关于这一点，武汉裕华纱厂提出“运转保全化，保全钳工化，修理能制造”；北京棉纺织联合厂也提出多面手的学习必须与生产关键相结合，与提高专业技术相结合，与技术革新相结合，总之，他们都是把学习多面手与生产工作紧紧结合在一起，同时又是为了发展生产的需要。

有些工人在学习多种技术时，有个人主义的想法，如有人主张今后各工种就不要分了，有的清花当车工不想学混棉，认为是较低的工种。这些不正确的思想，必须通过辩论加以批判，引导工人懂得学习多面手必须从生产需要出发的道理。

我们的国家，已进入了一个以技术革命和文化革命为中心任务的新的历史时期。形势要求我们以最快的速度培养出一支又红又专的新型的技术力量，而开展多面手运动，将是迅速壮大技术力量，培养工人阶级知识分子的有效方法。

毛主席教导我们要做前无古人的事业，而古人尚且有所谓“十八般武艺件件精通”，我们当然应该超过古人，我们深信有着高度共产主义觉悟的一百多万纺织工人，一定能够做得到的。

北京棉紡綫聯合厂

是怎样开展多面手运动的

曹志剛 祖瑞芬

北京棉紡綫聯合厂正在开展着一个群众性的“多面手”运动。运动开展到现在两个月的时间里，从二紗、三紗、三織三个分場來看，参加这一运动的职工已有60%以上。他們都充分发挥了主观能动性，苦教苦學，大胆鍛煉，已經取得了巨大的成績。在三个分場里，已有15%左右的人学会了2~3种技术，其中二織、三織整理車間的职工都已学会了4~7种技术。共产党员魏秀玲同志已掌握了12种技术，树立了多面手的紅旗。

多面手运动是客观形势 发展的必然趋势

在建設社会主义的总路綫的光輝照耀下，职工們热情沸騰，干勁冲天，掀起了技术革命和文化革命的高潮。在生产大跃进和技术革命运动的新形势面前，职工們迫切地要求提高专业技术，和学习掌握多种技术，成为多面手。这正如二紗細紗工人王慧所說：“学会多种技术，叫干什么，就干什么，指到哪里，就干到哪里，这样对多快好省地建設社会主义有好处。”

該厂党委分析研究了这一情况，認為多面手运动是貫彻总路綫的必然产物；也是实现总路綫所必需的，它是技术革命的一部分，是工人阶级自我革命的表現。多面手运动的結果，将会改变我国历史上紡織工业中运转工人不会修机、修机工人不会运转的陈旧觀念。党委决定要积极地支持和满足工人这一要求，并号召工人“勤学苦練，邊學邊干，人人学会运转，人人学会保全，爭取做个多面手。”与此同时，树立了魏秀玲和二紗清花車間多面手的紅旗，召开了現場會議，交流了二紗細紗乙班学习多面手的經驗，这就更加鼓舞了职工学做多面手的积极性。

該厂各级工会組織在党的领导下，与行政、共青团一道，充分地依靠群众，迅速地开办了比較正規的业余技术学校、技术研究院和紅专学校等，同时还大量地发展了群众自願結合的互教互學、邊學邊做和“多面手突击队”等形式。

学习方法是理論联系实际，講技术課与实际操作

相结合，学哪个工种，就請哪个工种的师傅任教。如細紗学修机，就請修机副工长教；学保养，就請保养副工长講課。另外，对比較容易学的工种，就組織混合工种小組，互教互學，邊學邊做。

目的明确 方向对头 效果突出

根据学习目的的要求，关于学什么、怎样学的問題，該厂經過一个阶段的实践，認為有以下几点：

1. 学习多种技术必須与提高专业技术相结合。

在每个职工的工作中，毕竟本职工作是大量的，是主要的，特別对新工人來說，精通本职技术尤为重要。三分場粗紗車間，因工人技术水平低，工作法不统一，造成工作忙混，質量下降，曾在一周內出現过460筐坏紗。为了解决这一問題，工会和共青团发动工人互教互學，邊學邊做，在教學过程中统一了工作法，进而开展了擋車工与落紗工交叉学习，使擋車工会落紗，落紗工会擋車，生产上互相帮助，克服了忙乱，提高了質量，还出現了优級紗。再如三分場紗部、織部工人也都是先从提高本职技术学起的。

此外，我們还認為运转工在提高自己本职技术时，应向掌握机器性能、学习修理的方向发展。这样不仅可以减少修理工，还可以提高产品質量，因为产品質量的好坏，在很大程度上决定于机器状态的正常与否，如擋車工对机器性能、作用茫然无知，不会修理，只会擋車，就不能主动地、自觉地掌握产品的質量。由此看来，擋車工掌握修理技术是学做多面手的重要一环。該厂二紗、三織正是在这种思想支配下，組織擋車工、輔助工学习机器性能、作用和修理的。二紗細紗乙班工人学会細紗机的牽伸部分后，已可以自主的控制坏紗、断头，使产品質量有所提高，而修理工的工作量相对地减少了。細紗擋車工刘素芬說：

“过去断了头，不知什么原因，就知道接，接上还是断，急得满头大汗，没办法只好支起牌子來，等修理工來修理。現在学习了掌握牽伸部分可好了，断头、坏紗就吓不住我們了，有了毛病，自己就可以动手修理。”修理工反映說：“有了多面手，机器出了小毛病，都用不着我們了。”

2. 多面手学习內容应与生产关键相结合。

該厂三織整理車間，工种多到12种，分工細，又經常有病号和孕妇，人手緊張，所以經常出現积压和忙閑不均的情况。在該車間甲班党支部書記魏秀玲同志的帮助下，組織了一个“多面手突击队”，苦战一周，学会了驗布、修布、碼布等五种以上的技术。在他們剛学完时，車間里大批市布积压驗不出来，影响到布場沒有經軸用，行政馬上把多面手調去，不到四小時就驗完了。在他們的影响下，該車間全体同志掀起了一个学做多面手的热潮，不到两个星期的时间，每个工人都能掌握四种以上技术了。他們的口号是：哪里緊張到哪里，哪里需要哪里走。从此，积压和忙閑不均的現象也就再也不見了。再如二織整理車間为了适应改变劳动組織，扩大看台的情况，展开了多种技术的学习，对車間生产的提高也起了很大作用。

3. 学习多面手必須与长远打算相结合。

学习多面手，除了解决当前問題外，还有着更深远的政治意义和經濟意义。为了使职工全面发展，文武双全，以适应社会主义建設的需要，就必须在“精一”的基础上，还得求多。該厂二紡細紗乙班技校学员在掌握了牽伸部分后，又进而学习了保养，原訂三个月結业，由于他們勤学苦練，到七月底已有三分之二的人达到了結业程度，学会了保养。他們还准备进一步学保全。清花車間三个工种之間，互教互学，現在每一个人都学会了三种技术，即混棉、拆包和擋車。行政有計劃地調換工种操作，去掉了預备工。当工人掌握了多种技术后，就能适应各种生产不平衡的情况，使之正常生产。各工种之間也互相了解了，由于互教互学，彼此的关系也密切了。

4. 学习多面手与技术革新相结合。

由于工人掌握了多种技术，眼界广了，思想开朗了，最近时期提出了大量的革新建議。这些建議，結合学习研究后，已实现了很多項。仅二紡清花車間（30人）在学习中就提出了20多項建議，已实现了6項，如工人沈永澄提出改进梳針打手的风道，已試制成功，提高了棉卷質量，不匀率由 0.93% 下降到 0.83%，正在推广。再如混棉工麻文龙他的技术并不太好，在学习中連續三天就提出了三項建議，已实现了兩項，即混棉机测风尘板和双打手防止发热装置，效果良好。这些事实說明：多面手运动对技术革新起了有力的推動作用。

依靠群众 政治挂帅

北京棉紡織聯合厂多面手运动开展较快，发动面广，从效果上看，也是显著的。所以能取得这些成績，与該厂领导重視和充分发动群众是分不开的。

首先是各級党组织和工会向群众作好了动员，講清学做多面手的目的，并明确提出依靠群众，自己創

造多种多样的学习形式和方法。学习中最大的問題是時間問題，关于这一問題，首先他們認為要使每一个人学习好，教員和学员必須是自願报名参加，要求学员克服困难，坚持学习，而教員也必須干勁十足。由于大家迫切需要学习，虽然业余時間各项活動很多，他們却想办法挤時間，开辟业余的业余，保証了学习。他們还制訂了学习制度和考試制度，大家都是認真遵守。由于把群众发动起来了，思想上認清了学习的目的，因此在学习过程中，他們都表現了刻苦鑽研、勤学苦練的战斗精神。二紡細紗工刘素芬为了学做多面手，放弃了原訂的探亲計劃，很多工人說“人家連家都不回了，咱们牺牲点业余時間算啥！”学习操作的时候，个个不嫌累，不怕脏，經常是下了班連續干几小时才休息。老师傅們也是干勁十足，一心想把自己的技术傳授給大家，如李俊才老师为了給学员上課，經常餓着肚子上完了課再回家。細紗乙班技校两位校长經常了解大家的学习情况，主动帮助解决困难。在这里，“人人为我，我为人人”的共产主义风格得到了充分发揚。

第二是及时解决学员中的不正确思想。大部分学员明确学习的目的，也有小部分人抱着不同的态度，主要是学习多面手有个人打算。如二紡清花車間有人反映，願意学“高工种”（擋車），不願意学“低工种”（混棉、拆包）。也有人說：“不用分工种了，吃大鍋飯吧！”根据这些反映，支部首先发动“高工种”的党、团员去学“低工种”。另外一个副工长本来認為混棉沒啥可学，但学习了混棉之后他說：“不要小看混棉工，他們的活也不簡單！”支部抓住这两件事，向大家进行了宣传教育。同时，每个人經過实际操作，自己也体会到哪个工种的活也不簡單，各有千秋。以后，大家也就主动、愉快地学习了。再如三織整理車間，工人对学驗布、修布、分等很积极，但对学打包、碼布就不大积极，支部書記魏秀玲同志，为了完成整个車間的任务，什么都学，什么都干，从不挑拣，在她的影响下，大家也都积极干起来了。

存在問題

該厂多面手运动开展的時間还很短，目前存在的問題还不少，主要是下边两个問題。

1.組織全体职工人学做多面手，是一件十分复杂艰巨的任务。各工种在多长的時間里学习些什么技术，这都需要細致研究有个統一的规划，因而需要厂級和各分場制訂出全面规划。

2.必須很好安排学习时间，在职工积极学习技术的热潮中，占用了部分休息時間，为了巩固学习和保护职工身体健康，关于如果在业余時間进行技术学习的問題，应有个妥善的安排。



試談群眾性的試驗田

盛志璇

在工业企业里群众种試驗田，这是自红安县领导干部种試驗田以来的一个新发展。从目前看来，群众性試驗田这一新的形式，已經在許多企业內出現。本文試圖从群众种試驗田的意义方面，提出一些看法。

紡織企业的群众性試驗田，不仅是各級领导干部种試驗田，而且各工序、工种（值車工、保全工、落紗工、副工长等等）及工程技术人员、科室干部也都有自己的試驗机台、試驗錠、試驗区。群众性試驗田总的目的，在于克服生产技术上的薄弱环节，促进生产的全面跃进。試驗田的內容，可以根据自己工作特点和范围来确定。保全工着重在机械状态上，如何改进机械設備、工具、操作方法，来提高平車質量，保持机械运转正常状态。运转工应当着重在操作上，如何正确安排自己工作計劃，如何来改进看管机器的方法，改进操作工具等等。工程技术人员，应着重在采用新技术試制新产品方面。科室干部着重在經營管理上，如何提高企业經營管理水平。总的來說，應該根据当前生产技术上关键問題或薄弱环节，作为試驗田試驗的內容。从群众性試驗田来看，它是先进經驗生根发芽、自己开花自己結果的最好的方法，同时，也是工人群众普及与提高自己技术水平的一种最有效的方法。归根結底，这是促进生产全面跃进的一种多、快、好、省的方法。

通过人人种試驗田，可以达到：（1）促进生产大跃进，特别是質量的大跃进；（2）使先进經驗一点开花，全面丰收；（3）促进工人綜合技术知識的增长，培养工人成为“多面手”，从而不断提高

高工人群众技术水平；（4）促进群众性技术革命深入开展，使其成为一个經常性运动。

武汉国棉一厂，在这次技术革命运动中，以生产优級紗为綱，掀起了一个群众性种試驗田的高潮，同时，开展了群众性試驗田比面積、比丰收的竞赛。目前每个工序每个人都有自己的試驗田，并且将前后工序試驗田挂上鉤，紧密配合，形成了从清花到細紗的試驗田的“一条龙”，这样多的群众性的“龙”，将会对提高質量起着巨大的作用。我們知道：紡織工业生产过程中前后工序是半制品的供應关系。产品質量好坏最后将在細紗这个工序集中反映出来，而細紗質量好坏在很大程度上取决于前面工序半制品質量，因此細紗这个工序的試驗田的丰收，就必须在前面工序試驗田丰收的基础上才有可能。同时，保全試驗田丰收，最后必须在运转工試驗田里反映出来。因此，保全与运转試驗田大协作，也是試驗田丰收重要保証。事實証明：由于前后工序試驗田的紧密协作，保全与运转試驗田协作，并且形成試驗田的“一条龙”，对貫彻技术措施、实现合理化建議、促进棉紗質量起着很大的作用。如該厂細紗丙班五工区所种試驗田已經开出了鮮艳的花朵，在一个工作班內，从五人的試驗田中抽样25錠，檢驗結果出現了16块优級紗，其余均是一級紗。自該厂开展群众性試驗田以来，产品質量大大提高，已消灭了二級紗。試驗田初步經驗証明，紡織企业各工序只要加强清洁工作，正确执行操作法，保持机械运转正常状态，就可以大大促进优級紗出現。通过人人种試驗田，就会为紡出优級紗打下了群众基础。

由此可見，加强群众性試驗田将会大大促进生产跃进，特別是質量跃进。

人人动手种試驗田，使群众智慧得到了充分发挥，必然形成先进經驗百花齐放、百家爭艳的局面，这样可以花中选花，便于领导及时发现并总结經驗。試驗田不仅是能创造出又多、又好的先进經驗；而且还是迅速傳播与推广先进經驗一种最好組織形式。因为，在同一企业或同一車間的試驗田，在客觀条件上基本上是相同的，因此，別人田里的先进經驗，同样可以在自己田里开花結果，这样就可以消除推广先进經驗中的一些“唯条件論”的思想障碍。使得先进經驗推广的面广而深，作到“一点开花、全面丰收”，这也完全合乎多、快、好、省的方針。

为了保証試驗田丰收，人人都要精耕細作。不断学习与掌握新技术，不断研究和改进操作方法，不断熟悉与掌握机械性能。这样可以促进工人的綜合技术知識的增长，为培养工人成为“多面手”提供了有利条件，也就是說值車工不仅会操作，而且还会修理机器某些故障。再加上田与田經驗交流相互学习，这样就可以不断提高工人技术水準。

技术革命是当前我国社会主义革命中主要任务，它直接关系着我国社会主义能否建成的問題。由于我国过去技术基础薄弱，这就决定了我国技术革命任务，不可能在一个較短時間內就能解决，而是要有一个較长时期才能实现。所以如何使当前群众性技术革命轉为一个經常性的群众运动，这是技术革命能否取得彻底胜利一个关键問題。而群众性試驗田却在这方面提供了有

利条件。首先群众性試驗田它具有最广泛的群众基础，其次試驗田本身就要求着不断革命，也就是說在田里不断革新技術，因此，新的发明創造将在田里不断出現。这样通过群众性試驗田形式，便使技术革命成为一个經常性运动成为可能。

以上所述，說明通过群众性試驗田的形式，将会不断革新企业的工作，不断促进生产的全面跃进。

群众性試驗田要进一步巩固和发展，必須注意以下几点。

(1) “耘田者”必須要政治挂帅，解放思想，作到大胆想，大才干，敢于創造发明，做一个技术上不断革命者。

(2) 領導必須亲自挂帅，把領導試驗田与群众試驗田結合起来，領導試驗田要成为群众試驗田的一面红旗，作到站在田中領導田，及时解决田里所存在問題，及时总结和推广田的經驗。

(3) 必須加強协作。除了企业內部一般协作外，特別应加強田

与田的协作。

(4) 設立一个試驗田播种站，这样一个播种站必須体现出：政治与技术、领导与群众、劳动与技术的三結合。随时为群众性試驗田指出方向，指导群众性試驗田耕种。

(5) 开展群众性試驗田比面積比丰收竞赛。通过竞赛及时表扬田里的新人新事，这样可以进一步鼓足群众干勁，使群众性試驗田能蓬勃开展起来。

运转保全化 保全鉗工化 修理能制造

——裕华紗厂开展“多面手”运动

武汉裕华紗厂的工人群众在生产大跃进中，从适应生产需要出发，热烈地学习和自己的专业有关的技术，工人提出：“运转保全化，保全鉗工化，修理能制造”，一个学会“多面手”的运动正在蓬勃地开展着，并已在生产上取得了很大的效果。

紗厂的运转值車女工，她们的职责是执行操作法和做清洁工作，机車出了毛病由副工长修理，定期的机器检修维护工作则由保全保养工人担任，一般女工对机車的性能和毛病是不大了解的，在大跃进中，細紗工序的一些值車女工都在想：如果熟悉机車的性能，配合修机工人及时修理机車上的一些小毛病，提高棉紗质量不就更有保证吗？经过小组的酝酿讨论后，全国纺织工业劳动模范、共产党员沈桂英和朱小凤、張桂英等七个細紗值車工，在六月初提出了“五能二无”的倡议，（五能是：能掌握机器的性能，能修理机器上的小毛病，能保持机台的整洁，能分析疵品的原因，能捉六坏（疵品）、把三口（不让疵品过关）；二无是：保证接头无白点，保证换粗紗无粗细节。）以学会修理机車的实际行动贯彻总路线，这个倡议马上得到了全工序工人的热烈响应，行政也

积极支持，抽出副工长教給值車工修理机車毛病的技术，經過一个短时间的学习，全工序30%的值車工都初步掌握了机車的性能，学会了敲錠子、校正集合器的方法，过去断了一根头只知道“死接（头）”，現在能够分析原因，自己拿一把撇手把錠子敲正，沈桂英說：“过去机車上的一些小毛病，影响出“东瓜紗”、“葫蘆紗”（指紗粗細不匀），筒搖工人（下一工序）老是提意見，現在我們自己动手修理小毛病，棉紗质量提高多了”。

保全工人在定期检修机車时最感困难的問題是修配的零件供应不上和质量不完全符合机車的要求，特別从大跃进以来，这个厂的修机部門担负了支援农村、制造“卫星”工厂设备和技术革新的部件等繁重的任务，对于紗布另件的修理不能按时供应，个别另件由于沒有备貨，如布机桃盘破后无法調換，甚至影响停車，布場保全工人为了搞好生产，自动組織了一个“干勁队”，倡议在保证平車质量的前提下，努力縮短平車时间，把节约下来的时间用来修配另件，做到“保全工人鉗工化”，在短短半个月的时间内，布場保全工人节约了一千个工时，他們在修机工人的协作配合下，修好了报廢的鑄床和車床，自

己动手修复了布机桃盘22套，保证了机車的正常运转，过去有一項技术改进建議，制作筘帽垫鐵，在修机部門压了一年未做，这次布場保全工人做了160块，順利地推广了技术改进的建議，他們还正在利用报廢的布机墙板制造寬幅布机。細紗保全工人也利用业余时间做鉗工的活，如皮輥架子包鉄，自制夹彈簧的工具，他們滿有信心地說：“除了車床刨床和电焊需要机器设备外，其他的活我們保證自己干”。

这个厂的修机工人也找到了学会“多面手”的途径——制造机器设备。这个厂的机械部从翻砂到車鉗工，有一套技术力量和工作母机，他們除了替紗布場修配各种另件外，去年曾制造了几部車床和鑄床，今年大家的干勁更大了，虽然沒有一个知識分子出身的技术人員，却担负了制造車床、鑄床、刨床和成套的水泥、炼鐵设备的繁重任务，工人們边学习图纸边动手制造，大家有信心在明年把机械部扩建为一个纺织机械厂，电气間的工人自己試制馬达，这样做，用工人自己的話來說，是“自己武装自己”，制造紗布机器，滿足生产扩建的需要。

（君亮）



郑州国棉三厂前紡車間是怎样 調動一切积极因素,大搞技术革命的

朱桂甫

在整风运动和全国工农业大跃进的推动下,郑州国棉三厂前紡車間生产上很快的也出現了一个全面跃进的形势。六月份党的八大二次會議文件和建設社会主义总路綫公布以后,人們的思想大大解放,破除了迷信,树立了敢想敢干的共产主义风格,开展了技术革命,并把技术革命推向到一个新的阶段。目前这个运动正沿着“提高質量,增加产量,降低成本,改善职工劳动条件”的道路,向縱深发展。

通过双反、双比,很快地掀起了学先进、赶先进的热潮,小組个人都普遍地制訂了跃进规划,由于职工群众的干勁十足,情緒飽滿,因而在提高質量,降低成本方面,都取得了巨大的成績:每件紗的用棉計劃192.5公斤,实际191.4公斤,粗紗条干不匀率由过的39%降到33%,为紡出优級紗織出上等布,使平布被評为全国第一奠定了基础。以后为了保持布的荣誉,还要力争棉紗上榜,繼續降低成本,并保証細紗增产的半制品供应,我們前紡車間任务更加艰巨。当时怎样完成这个任务呢?道路有两条,一个是加班加点,另一个是使用新技术。

虽然工人群众生产热情很高,但車間党总支鉴于光凭干勁是不够的,因为生产上可以几倍甚至几十倍的提高,而人的体力消耗却不能几倍几十倍的增加,只有发挥群众的智慧,才能在生产上获得更大的成績。因此便决定:把群众的干勁引向到技术革新道路上来。在四月下旬,我們召开了职工大会、进行了开展技术革新的动员,分析批判了各式各样的顧慮和保守思想,在学习苏广銘、赶上苏广銘的基础上,提出了开展万条合理化建議的号召,并提出了“干勁过武松,智謀賽孔明,苦战八个月,全面大跃进,成本占第一,質量九〇〇,他年去赶考,金榜挂头名”。这样新鮮生动奋发人心的行动口号,这样,一个万马奔腾汹涌澎湃的技术革新的巨流,就沸騰起来了。

指出革新方向明确革新重点

技术革新掀起来了,群众个个奋发图强,把群众智慧引向那里去革新就成了一个非常重要的問題。我們的作法是:首先在全体职工里边貫彻了党中央提出的“鼓足干勁,力争上游,多快好省地建設社会主义”

的总路綫和“勤儉办企业,勤儉办一切事业”的方針,在这个总題目下,根据車間跃进规划生产关键和工人在实际生产中碰到的困难和問題,提出了“以提高質量,增加产量,降低成本,改善职工的劳动条件”为中心的全面革新。从改进机械生产管理到地面的清洁工作,一共提出了一百另八題,綜合为“十化”:①清洁工作自动化,②操作方法革新化,③生产工序簡易化,④工艺設計科学化,⑤生产管理正常化,⑥机械运转高速化,⑦劳动組織合理化,⑧手工操作机械化,⑨生产操作安全化,⑩成本降低先进化。通过“十化”,把全体职工的思想智慧調动到技术革命运动中来了。如并粗保养工何寒文、王順章、沈士瑞提出的改变并粗保养劳动組織的建議,由过去的三个組改为二个組,合理的分配工作量,这样不但由原18人减少到12人,而且提高工作效率,每台車的揩車時間,由二点三十分縮短为一点三十分,全年可为国家增产粗紗共13,708.8公斤。在試驗过程中,碰到了个别同志思想不通,故意拖长工作时间,但由于他們頑强不屈的精神、终于試驗成功了。为了更好的发挥工人的积极性和創造性,我們在提出課題的同时,号召大家自出課題,不受任何限制,如梳棉保全将紡織工业有历史以来的长日班制度改为早、中班。这样做的結果,工作效率提高一倍,停台時間縮短了一半,在当前,前紡和后紗設備不相适应的情况下,为了保証細紗的增产供应,原要增設梳棉机18台,但經過这一次改革和当前正在試驗的双刺辊的技术革新,不必增設机台,即可保証后部的增产供应了。

組織多种多样的革新形式

發揮党员和老工人的骨干作用

广泛的成立群众性的技术研究組織,發揮党员和老工人的骨干作用,事实証明这是运动能否健康发展的关键。目前我們除了車間輪班、小組成立了技术革新委员会分会和研究組外,青年还根据自己的特点,組織了“董存瑞突破生产关键爆炸队”、“黃繼光技术革新突击队”等十五个队,他們一般的都請了老师傅充当參謀。除了上述几种比較固定的形式外,更多的是一、两个和两三个人临时湊成的革新研究組,有

的称諸葛亮会。由于他們相互切磋琢磨，取长补短，解决了不少的关键問題。如青年工人姚树森提出改进粗紗上鉄炮，但提不出規格，經過王禹孝老师傅的帮助，結果試驗成功了，節約了工时，延长了机械寿命。共产党员、老工人在这次技术革新运动中，他們不但帮助群众、青年工人实现建議，还組織了老年工人技术革新突击队，并向全厂老工人发出了倡议，他們在倡议書中写道：“在技术革新中要立下老将黃忠定軍山的奇迹，五一前提出建議100条，解决生产上冒紗、張力、支數不均率等八个关键問題”。仅在两天內，他們就提出了71条建議，如解决銳壳搖头工具問題。原花了八百元訂制，半年時間才能交貨，由于生产跃进的冲击，远水解不了近渴，就在这个时候老工人胡良才利用廢料創造了銳壳動靜平衡工具，解决了銳壳搖头問題，提高了粗紗質量。共产党员郭文林利用吸风机吸取地弄花，每年減少停車時間144个小时，可多生产花卷22,245只，这不但增加了生产，而且对保护工人的身体健康，減輕体力劳动，具有重大的意义。又如共产党员王禹孝同志，創造了皮輶定位工具，工作效率提高二倍，为了清洁工作自动化，他用自己的錢購買兒童玩具，根据其中原理正在試制自动清洁皮輶工具。这些技术革新的实现，不但大大的提高了工作效率，而且在操作方法上即可全部机械化或自动化了。

做好劳技結合，使理論知識 和实际經驗在生产上开花結果

做好劳技結合、把技术人員的理論知識和工人的实际操作經驗結合起来，在生产上就会發揮巨大的作用。运动一开始，我們就将技术人員吸收到各种技术研究組里来，通过具体事实解决了他們不相信群众的思想問題。如清花棉卷不匀率过去总是在1.2%以上，曾專門抽出两个紡織大专生来搞，但由于他們閉門造車，隔离群众，独出心裁，結果半年余仍不見下降。經過这次技术革新，发动群众，从机械上、操作上采取了措施，使棉卷不匀率普遍降低到0.6以下，这个成績是惊人的。又如落紗长度长期以来无法解决，领导上說只有关車，后来交給群众解决，工人只采取了兩面旗作信号，就基本上控制了落紗长度，工人的这些創举，給工程技术人员教育很大，他們反映說：“不依靠群众真不行”。在这次技术革新中清花保全工人張海忠提出了打开梳針打手风門的建議，但这是紡織技术理論上絕對不允许的，后来經過工程师錢庆荣从理論上作了分析，認為“梳針打手风門打开，可能会使风力暢通，棉絮在尘籠上分布更加均匀，对提高質量也会有好处”。經過实际試驗，棉卷不匀率由0.6降至0.5，同时提高了除杂效率，这样做的結果，不但丰富了技术人員的实际經驗，提高了工人的技术理論水平，破除了迷信，解放了思想，而且技术人員和

工人的关系也更加密切了。

冲破常規，放手发动群众 实现推广革新建議

实践證明，群众在技术革新运动中的共同要求是实现的快，推广的快。能否滿足群众的这种要求，也是运动开展好的关键之一。在群众起来之后，成千上万条建議涌向到领导上来，搞不好不但影响革新建議的处理，也会影响到党与群众的关系。显然以往那种繁瑣的处理方法与今天的形势已不相适应。面对着这种新的情况，我們吸取了在整风中处理大字报的經驗：权限下放、打破常規，采取了“群众提群众处理”的群众路線方法。这样把过去几个人变成全車間七百多职工参加革新建議的处理工作。如甲班并粗一组，两天提出了十三条建議，只用了一天的时间就处理了十一条，較过去处理效率提高百倍以上。并具体的規定了两个原則：①改进机器属車間，其余属小組；②試驗权在小組，推广权在車間。所以要这样規定，一方面可以发挥工人的积极性；使革新建議作到及时处理，另一方面也防止了乱动机器乱推广，因而可能造成生产上和管理上的紊乱現象，甚至不必要的損失。为了及时掌握技术革新的进展情况和迅速的实现革新建議，車間輪班、小組均确定专人負責此項工作，并发动技术人員到現場“审定”帮助工人試驗，具体解决試驗中的材料問題，涉及到外部門的由車間出面统一打交道解决。

技术革新是发展生产的重要手段，而不是花招。实践證明：一項革新建議的試驗成功，这仅仅是技术革命中放出了一朵美丽的花朵，只有普遍的推广出去才能結成滿园丰硕之果。因此我們在技术革新中紧紧抓住了已經試驗成功的推广工作。如清花技术員郭文林革新的高速帘子改装导輶成功之后，馬上組織人員两天內就普遍推广到全車間，每年可以節約用电三万多度；又如清花工人馬保树和車間主任楊耀华、王昌明共同試驗成功的利用地弄花制成药棉，每年可为国家節約原棉十六万斤，价值十五万元，目前正在积极筹建药棉卫星工厂，并爭取九月初正式投入生产。

“一人提議，大家研究”，“一家发 明，百家創造”大搞共产主义协作配合

发扬集体主义精神，大搞共产主义协作配合，实践證明，只有这样才能实现革新规划和革新建議。如車間要求修机間配合，本車間运转要求保全配合，因此我們在技术革新运动中，始終是提倡协作，批判本位主义，树立整体观念。班与班，組与組，个人与个人互相支援形成了风气。如清花工段和花工过去只管和花喂花。認為棉卷質量不关他們的事。在树立了共产主义协作精神以后，做到和花均匀，少喂，勤喂，使

高速帘子的运转率由80%提高到95%以上，保证了棉卷质量。为了发挥集体智慧，取长补短，完善建议，实现建议，我们在技术革新运动中贯彻了：“一人提建议，大家研究”、“一家发明，百家创造”的精神，如梳棉保全创造的刺辊毛辊起勾工具，提建议者保全工人熊世金，具体设计制造者是技术员侯杏发和保全工人管良英，初开始由于齿轮的角度不对，转动滞板，试验没有成功；后来他们重新调整了角度，再加上清花保全技术员郭文林同志也来帮助他们研究，并提建议用弹子塔林转动齿轮，结果试验成功了，提高了工作效率十五倍。为了学习兄弟厂的技术革新经验，我们曾数次派人到外地寻师访友，这对我们车间的技术革新运动起了很大的推动作用。

树立标兵，大搞宣传鼓动工作

掀起学习技术的热潮

为了把全体职工卷到技术革新运动中来，我们分别召开了职工大会，小组会，青年、老工人、先进生产者各种座谈会，发出开展万条建议的号召，并提出了“万条妙计广，质量成本有保障”、“动手又动脑，人人来献宝”等四个有力的行动口号。其次为技术革新开辟了宣传鼓动阵地，绘制了鲜艳夺目的图表，及时公布了小组提出的建议情况，比提的多，质量高，另外还建立了“课题台”、“献计比照台”、“效果公布台”，这些形式的宣传，给予工人的吸引力很大。如乙班梳棉第三组在图表展出的当天，就提出革新建议23条。对于运动中出现的先进人物，先进事迹，我们也作了及时的传播，组织了技术革新实物展览会，使全体职工大开革新眼界。除此，在运动的开始，还召开了一次“抱西瓜”争课题竞赛大会，从会后，两天提出800条建议（以前只有200条）表明这个大会开的是成功的，工人们一致反映这个会开的

好。这对于掀起技术革新高潮，起了很大的鼓动作用。我们原准备的3000多张课题，十分钟内就被大家一抢而光。如王英民他一个人就抢了三十二个课题，梳棉保全工宋兴和同志说：开始我犹疑不决，后来见一个女同志就抢了十多条，又想到苏广铭，人家都行就我不行吗？会后又向领导上要了几个课题，这个争课题竞赛大会，是工人同志建议举办的，好处是争课题前后要经过充分的思想准备和考虑，另一个是同一个课题几个人抢去后，可以自由结合，多提方案，取长补短，使建议臻于完善。

为了将技术革命造成一马当先，万马奔腾的声势，把运动不断地推向新的高潮，在运动中树立了技术革新的标兵，几乎每个人都找到了赶先进的对象，如清花甲班棉卷不匀率创造了0.31%的纪录，成了这个工段的质量标兵，而丙班提出了“苦战一周，赶上甲班，再创新纪录”的口号，结果五天打破了甲班0.31%的纪录，创造了0.22%的奇迹。并粗保全在技术革新中是一马当先的，而梳棉为了赶上他们，苦战了四昼夜，终于创造了钢井联合机。甲班工人为了再次领先，提出了“甲班工人志气大，技术文化齐开花，为了生产满堂红，天大的困难也不怕，学技术，学文化，人人都当发明家，雄心干劲冲破天，争取样样都领先”的豪迈口号，并提出清花自动吸尘器，粗纱自动绕皮辊，自动扫车肚等六项技术革新，保证在八月份试验成功。

为了推动技术革命深入发展，提出了“一人多才多艺”的口号，在继续提高政治觉悟的同时，掀起了学习技术理论的热潮，各班都成立了业余纺织技术研究院，聘请了工程师或技术人员充当教师，每周活动一次到两次，活动的内容是讲解一般的机械知识和研究技术革新内容，这样不但使他们成为技术革新的能手，而且将培养出大批的又红又专的纺织专家。

（上接第30页）
量是很必要的，如修机、木工、毛刷工、竹工、棕编工、筒管工、修梭工等。

由于生产物资供应的种类多，规格多，数量多，除加强日常供应工作的组织外，供应部门应当建立系统的器材入库纪录与检查制度，各车间在生产准备工作，也都必须指定专人掌握有关本车间各项机物料的准备情况，以便及时发现问题，采取措施，以保证生产试车运转。

六、其他方面的几个问题

（1）注意设立各种指示标帜。例如厕所、饮水室、车间办公室、各种机台的支数牌、工区牌、三色

指示牌，都应当在试车前设立起明显的指示标帜。由于新厂房，工人多不熟悉位置，到处乱找，很易形成紊乱。

（2）在试车阶段有必要设立临时的调度组织，为保证试车期间各项计划的正确执行和生产秩序的稳定，设立统一的临时调度组织，对上下工序供应和铺台进度的掌握，原料及物料供应，修配力量的分配、电气、蒸汽与空调的配合等进行统一的平衡调度是很重要的。

（3）保全保养的技术力量必须跟上生产进度。在试车生产后，随着机台开出数量日渐增多，保全保养的技术力量必须相应的跟上生产进度的要求，以保证机械在运转状态上的经常良好。

譯文

染整生产中技术进步的途径

〔苏联〕工程师勒·西·舒伯

在今后七年中，纺织工业和染整生产将获得进一步飞跃的发展，它将依靠新印染厂的建設和老厂改造进一步地扩大。

目前在纺织联合企业内，已經建設着的新印染厂計有：格魯霍夫、巴爾瑙爾、卡麥申、卡巴克索和加列寧。还将把十个企业进行老厂改造。如同第一印花厂一样，經改造后，大伊万諾夫和索斯聶夫两个印染厂每昼夜都将生产一百万公尺織物。高爾基什漂白厂实现全部自动化以后，每昼夜将变为一百二十万公尺織物的生产能力。費·茲諾維也娃、大可豪姆、舒依斯联合、“紅色塔爾基”、“十五”联合厂印染工場和第三国际印染厂經扩建后，生产規模亦提高很大。

至于不經扩建的一些企业，根据旧有设备的状况和机械性能，拟进行巨大的工作，被新的、更加完善的设备所代替。在染整生产中，将实现連續化的生产，并运用新的技术。

在今后七年中間，不断改进織物的漂白过程，在过去十年中間，印染厂所依靠的老漂炼方法，現正在代替。我們深信，燒碱、过氧化氢及次氯酸鈉連續汽蒸法能够获得成功。于1957年，煮布鍋和暂时还仅是唯一的連續煮炼，漂白联合机AOЖ-2采用燒碱，过氧化氢煮炼漂白約达到四亿公尺的織物。而在1958年过氧化氢漂白即能达到八至十亿公尺的織物。七年来，采用新法漂白可高达四十亿公尺，其中在AOЖ-2連續煮炼漂白联合机上将超过二十亿公尺的織物。約为十五亿公尺仍用燒碱过氧化氢在煮布鍋內进行煮漂。

須知，新建和正在生产着的印染厂，如代替煮布鍋需安装二十台連續煮炼漂白联合机AOЖ-2。

此外，还需要不少于十台平幅連續煮炼、次氯酸盐漂白联合机（每年約为二亿公尺的織物）。这些设备，可显著地提高府綢、防雨布、鞋面布及其他一些織物的生产，而这些織物不能呈繩状煮炼。所有这些措施，使織物的漂白質量显著地得到改善，扩大織物的品种，提高设备和劳动生产率，并显著地减少半制品的生产。

需要从根本上改善人造棉織物的煮炼、漂白。机器制造工作者們，正研究着一种新的連續退浆机，織物于該机滾筒上經汽蒸。采用这样的设备后，人造棉織物的染前准备过程显著地改善，将消除織物的伸长率和由繩状而造成的繩紋。希望这一设备能够完全排出現用人造棉織物的煮炼设备：煮布鍋，繩状煮炼机 ПАЖ和其他一些设备。

在織物烘干方面，应得到进一步的发展，在具备煤气供应的一些企业內，应采用小导布滾筒煤气烘機。由东格聶尔所研究成的过热蒸气烘干应得到广泛的采用。这些设备无疑地在生产率和燃料消耗上，是最最有成效的。但应考虑到为了烘干需要不低于六个大气压的蒸气压力，当設計新厂和进行老厂改造时，必須考慮以这样的蒸气压力供给生产上的需要。与采用新式烘干的同时，还应使用热风烘筒烘干机和大烘筒烘干机。

当然，新烘干方法不可能設想立刻代替旧设备，但这一方向会成为近几年有决定性的一步，是完全可以做到的。

現在，虽然絲光为提高棉織物質量最有效的方法，但在我國絲光織物还不够多。纺织工业中，絲光机每年只能生产十五亿公尺的織物。实际上在我們这里絲光生产还不到八亿公尺的織物。因而，絲光机的生产能力仅仅約利用一半。改进絲光机利用的問題，是同廢鹼液的再生处理相連帶着的。現时，蒸發设备感到不够。在今后七年計劃期間，染整厂中必須考慮至少安装十二至十五套燒鹼蒸發设备。这样就可使絲光織物每年生产十五亿公尺的織物了。如此，不仅綵紋織物和精梳織物而且大部份印花布都可以进行絲光的生产。

在織物染色生产合理化方面，也应考虑进行一系列的措施。浸軋汽蒸染色方法应获得广泛的发展，采用这一方法染色，可代替所有染缸、繩状机械染槽和通常的連續染色机的染色。

織物采用滾筒汽蒸、浸軋机可預見有很大的发展前途。这一设备的样机，机器制造工作者們于1958年

度正在制造中。該机具有不大的占地面积和高的生产能力。它能保証織物高質量的染色，使織物經長時間的汽蒸（30—50分鐘）。安装二十台这样的设备就可每年增添三亿五千万至四亿公尺的色布生产（主要是供拔染印花用）。

在一专门的机器设备上，染印地科素尔应得到广泛的发展，这一设备的第一台样机将在1958年由伊万諾夫纺织机械制造厂制成。还将制成熔态金属染色设备（主要供还原染料染浅色和还原染料悬浮体的染色）。

特別应注意改进工作服織物的染色和整理，这些織物于染色前必須在带有汽蒸箱的退浆机PA-110上退浆。为获得丰满而深的顏色，应采用可溶性硫化染料。

为提高染色摩擦和皂洗牢度，必須推行外衣織物經105助剂的处理。必須做到出产易于貯存的可溶性产品——格里考津（Гликозин）。

在采用薄膜、滤过性和其他固着剂的基础上，使用顏料应用于染色和印花中，找到了广泛的运用。

在最近几年中，必須运用棉紗煮炼、漂白、染色和烘干的国产新型高生产率的设备。特別是型号BHN煮紗机，OBH漂紗机和CKB-6烘干机，这些相似的设备，已在赫尔逊联合厂中成功地取得了經驗。

新设备的采用，就可能更多地扩大棉紗的染色，这是我们工业最最需要的。高压染紗、染棉的设备有着很大的发展前途。

人造棉織維的染色，将在中央纺织科学研究院研究成功的新结构形式的联合机上进行。

大家知道，混色織物是由硫化染料染好的棉花制成。硫化染料不能保証織物日光、皂洗所需要的染色牢度。在今后七年計劃中間，需考慮用还原染料做为混色織物棉花的染色。为此，需以新颖染色设备来装备混色織物的企业。

在改善織物外觀方面，向印花工作者們提出了巨大的任务。現在，纺织工业每年約經常生产二千至二千二百个新花样。这一数量的新花样，为满足消费者日益增长着的需要还很不够。在今后七年計劃中間，每年需扩大生产到四千五百至五千个新花样。为此，需增添花筒总数为一万至一万二千根。所有雕刻車間应安装照象雕刻设备，它应当保証出产所有新花样的50%比重。在雕刻間，傳真雕刻也应采用。

必須采用鼓热风方法改造印花机的烘干，绝大部分的烘干应以鼓热风和烘筒干燥来代替。

顏料、活性染料、中性染料以及印花織物的新方法，应得到更为广泛的使用。

一些工厂用焰紅染料实行織物的印花，可使棉織物的色采外觀更丰富起来。应广泛地运用被称之为織物的“高級整理”可提高人造棉織物的質量，由此，而滿足对于人造棉織物的要求。

还应运用其他丰富織物外觀的有效整理方法，例如：浮雕軋花，永久性电光，防水。值得广泛采用提高織物摩擦牢度的物質浸漬性处理等。

为改善織物的整理，在工厂企业內，必須添加二十台焙烘机和不少于二十台带有超速装置的热风拉幅机。

用有机含矽树脂与各种树脂浆处理織物，以提高棉布和人造棉織物的耐牢度。采用这些物質浸漬織物，无疑地应广泛地运用。特別是对那些需提高摩擦牢度的一些織物（如里子布等）。

必須考虑扩大防雨布的生产，可用国产維拉（Велан—系英国防雨浆的一种—譯者注）浸漬。

在今后染整生产发展的七年計劃期間，應該重視創造新的連續工艺过程。在高尔基什漂白厂的基础上，将首创第一座自动化漂白厂，莫斯科省人民經濟委員会技术处拟建立外衣織物的煮炼、染色、整理的連續生产線。这样的工艺过程，可保証生产的棉布富有高質量指标和水洗后少的縮水率。并且煮炼、烘干、整理都在过热蒸汽条件下的机器上进行生产。

这一連續生产線在其他染整生产工艺过程最崭新的技术基础上而开始建立的。

在七年中，漂白、染色，工作液的准备过程管理的仪表和自动检查仪表，应得到广泛的使用。为达到这一目的，应采用放射性元素指示器，同位素等。

七年計劃任务的实现，需依靠染整生产职工的創造性，科学院应給与生产以更大的帮助。

机器制造工作者們，在为染整生产技术进步的事业中，应做出应有的貢献，向他們提出了以更高技术水平制造許多新颖染整机器的任务。化学工业的广大职工群众，必須保証染整工人以各种染料，其中包括还原染料，印地科素尔，顏料等。必須扩大固着剂的生产，以及重要的助剂——匀染剂，渗透剂，乳化剂等等。纺织工业企业的广大职工在机器制造和化学工作者們的帮助下，不惜任何力量为进一步提高棉布和人造棉織物的質量，达到最先进的技术水平而奋斗。

（許立群譯自苏联纺织工业杂志1958年第7期）。





西德的棉紡織工业

· 陈 新 ·

西德是一个主要紡織工业国家。其棉紡織工业，在战前原已有相当的規模。1936年时，全德（包括奥地利、苏台德及米美尔）共有棉紡设备12,225千錠。第二次世界大战期間，紡織工业曾遭到相当重的损失。战后东西德分裂，大部份棉紡織厂都在西德境内，据1955年統計，西德尚拥有紡錠6,005千錠，而民主德国仅1,000千錠。

第二次世界大战结束后，西德的經濟曾陷于瓦解状态。但由于美英帝国主义的竭力扶植，到1950年，就已恢复并略超过战前生产水平了。其后日益扩张，很快就在工业产值方面跃居资本主义世界第三位。生产增长率，在西欧諸国中是較高的。

在棉紡織工业方面，情况也是如此。如以战前水平1936年为100，1948年曾降到51，但到1950年已完全恢复战前水平。其历年消长情况如下：

1936	100
1948	51
1949	89
1950	119
1951	130
1952	125
1953	145
1954	151
1955	181.7

从絕對數來看，情况更为明显。1936年全德生产棉紗208.10万件。1947年西德仅产43.49万件，而到1956年就已增长到218.36万件，已超过战前全德的总产量。

其历年棉紡織品产量如下：

	棉 紗 (万件)	棉 織 品 (千吨)
1947	43.69	50.5
1949	125.66	144.7
1950	155.64	189.2
1951	178.41	216.9
1952	161.16	208.6
1953	189.15	238.3 (或1,996百万公尺)
1954	203.54	252.4 (或2,107百万公尺)
1955	205.47	259.0 (或2,167百万公尺)
1956	218.36	277.0

（按棉紡織品产量系按耗用原紗重量計算，包括混紗在內）

从上述統計數可以看出，除了1952年稍有回落外，其余年份都是保持上升趋势的。1956年，它的棉紗产量（218.36万件）在資本主义世界中仅次于美国、印度、日本而居第四位。但應該看到，这一个上升趋势，只不过是原有生产能力的尽量利用而已。

如同所有資本主义国家一样，西德的设备利用率是不高的，1956年平均每一紡錠的年产量仅扯0.37件左右。但这个数字，在資本主义各国中还算是比較高的。其与各主要国家（具有设备500万錠以上）比較情况如下：

国 别	1956年设备数 (千錠)	1956年年产量 (万件)	扯年产量 (件)
美 国	21,897	933.00	0.42
印 度	11,884	417.66	0.35
日 本	8,501	271.66	0.32
法 国	5,547	154.98	0.28
西 德	5,954	218.36	0.37
英 国	23,972	175.59	0.073
意 大 利	5,675	84.44	0.15

在上述各国中，设备利用率仅低于美国，而远远超过了英国和意大利、法国，比印度和日本也要高一些。

在按人口計算的产量方面，1955年棉紡織品平均为每人59公尺，（1955年西德的人口总数为49,995,000人）而同年美国为56公尺，英国为32公尺，法国为50公尺。在目前資本主义各主要国家中居首位。

西德的棉紡織品，主要消納于国内市场，在世界棉紡織品市場上占的份額很小。如1955年，西德共輸出棉紡織品202百万公尺，仅占資本主义世界9个主要紡織品出口国家（日本、印度、英、美、法、荷、比、意及西德）出口总量的5.2%，比日本、印度、英国、美国、法国都要少得多。

棉 織 品 輸 出 量 (百万公尺)

年 度	九国总 出口量	其 中 西 德	比 重	位 次
1934—38平均	5,183	125	2.4%	8
1953	3,929	194	4.9%	6
1954	4,350	192	4.4%	6
1955	8,370	202	5.2%	6

近年来，由于經濟的畸形发展，西德已变成主要資本主义国家中对輸出依賴最甚的国家。但在它的出口物資中主要是五金机械、电气设备和化学品。至于棉織品，在輸出額中是无足輕重的，占产量的比例也不大。如1954年，精密仪器及光学仪器輸出額占产量的36%以上，金属加工車床及矿冶业占15%，汽車占40%以上，造船业占35.4%，化学品占17.2%，而棉織物仅占7.5%左右。这一点和日本、英國有很大不同。日本和英國的紡織工业，至今仍在很大程度依賴于国外市場，如1955年日本輸出棉織品952百万公尺，占其总产量（2,523百万公尺）的37%强；英國輸出464百万公尺，也占其同年总产量（1,629百万公尺）的 $\frac{1}{4}$ 强。但这不等于說，西德的資本家无意于在世界棉織品市場上競爭，相反地，他們也在竭力同日本、英國、印度等国争夺亞非市場，只是由于条件差（国内不产棉花，工資水平較高，因而生产成本高昂），以致在竞争中处于不利地位而已。

西德国内不产棉花。紡織工业所需的原棉，几全賴进口。如1954—55年度棉花消費量为271.2千公吨，同期进口量也达259.5千公吨。进口的原棉，过去以美棉为主，近年来，由于美棉价格高，一些工厂就轉而采用其他国家的，因为否則就无法与采用較低价格原棉的工厂竞争。如1955—56年度进口的1,262000包（每包478磅）棉花中，其中美棉仅181,000包，印度及巴基斯坦棉占30,000包，埃及棉占72,000包。其他的979,000包，分別来自剛果、苏丹、烏干达、巴西、墨西哥等国。进口什么原棉，随市場价格而轉移，并沒有固定的供应关系，所以品种十分复杂。工厂里使用着从許多国家进口的品級繁多、长度和性能差异极大的原棉。在原料中还广泛地掺和着人造纖維。这就增加了生产上的困难，使混棉工作复杂化。常常为了要适应某一批特殊的原料而改变生产的品种。其历年棉花消費量及輸入量如下：

	消費量（千公吨）	輸入量 (千包, 每包478磅)
1949/50	189.3	—
50/51	227.7	937
51/52	209.2	887
52/53	232.6	1089
53/54	265.0	1269
54/55	271.2	1216
55/56	285.8	1262

由于国内不产棉花，所以西德的一些工厂十分注意节约用棉，在每个工序都訂有极端严格的回花、下脚定額，对梳棉、并条、粗纺、精纺工序更是特別注

意。

西德的一些棉紡織厂，一般都实行多品种生产，产品种类往往很多。更由于定貨量小且少重复，以及受原料的影响，紗支、織物規格变动頻繁。过多的品种和混纺，給生产带来不利，使效率不能提高、成本隨之增加。这一点和一些欧洲国家如英国有相似之处，而和美国的单一品种大量生产有很大不同。

由于資本主义生产无政府状态的先天原因，西德的紡織工业在布局上是不合理的。通常这里是一家棉紡厂，那里是一家織布厂，两者往往相距很远。为了把原紗运到織布厂去，需要增加成包手續，最后还得把空容器运回来再用。在人力、物力上都很不經濟。

西德的一些棉紡織厂、多数是几十年甚至上百年的老厂，厂房大多是多层建筑。生产也不是按現代化工厂的流水綫来布置的，車間排列得很分散，因而在管理上很不方便。总之，是不怎么現代化的。

由于德国的紡織机械制造业不甚发达，一些紡織厂的机械設備很多是由国外进口的，其中有美国的，也有向其他欧洲国家購買的。因此机器的牌号、型式很复杂，使用着多种多样的鋼領和筒管，很多地方还应用着集体傳动。生产上、停台和錠子空轉的情况很严重，效率是不高的。

棉紡織是德国的一个古老的工业。在战前，机器設備原已相当陈旧，有的工厂已有近百年的历史。直到1939年，在全德12,225千錠棉紡錠子中，尚有走錠3,287千錠；1936年，在全德200,500台布机中，倒有169,800台是普通布机。有些工厂，在战争期間又遭受过破坏。大战以后，特別是最近几年，西德各工业部門都进行了大規模的固定資本更新，但紡織工业却是例外，只有一些局部的設備更換，很少有全套設備的更新。因此到1956年，在128,070台布机中，仍有77,909台是普通布机。新厂也蓋得很少，从52年以来，总錠数不但沒有增加，反而减少了一些。

	紗錠（千錠）	布机（台）
1952	6,244	140,535
1955	6,005	138,000
1956	5,954	128,070

紡織工业处于停滞状态的主要原因是：国内市场已呈飽和状态，国外市場又难于和日本、印度、英國竞争，市場前景黯淡，銷路呆滞，利潤率下降。再加貨款周轉慢，利率高，資金短缺。这一些情况，都使得一些資本家在設備更新問題上躊躇不前，更談不上建設新厂了。



(上接第19頁)

七、品种多样化

今后除了仍繼續大量生产适合广大农民需要的布匹外，亦应适当生产一些高级品种以供出口及城市居民之用。在試制新产品中，除注重花色設計及各种原料的混紡交織外，还应当試制一些树脂加工棉布，因为这种加工棉布出口时最受欢迎，而我国在这方面似尚落后一步，应急起直追。

八、推广紡織器材的代用品

在紡織器材方面，今后应大量采用代用品，以节约粮食、木材、皮革、鋼鐵等，如代用漿料合成皮輶及皮圈、壓漿輶、塑料梭子、齒輪、紙柏筒管、塑料代鋼皮等。这些东西，在我国尚未推广，有的尚不能自制，是今后必須加強的一环。

四、短期内一定能赶上世界先进技术水平

根据上面的一些情况，我們可以肯定的說，不需十二年我国的紡織工业一定能赶上或超过世界先进水平。这种說法有以下的根据。

①全国人民在党的领导下，通过整风运动，精神振奋，斗志昂揚，人民的干勁是我国有史以来从未有过的。这就說明了人們的主觀能動性是在日益增强。

②通过技术革命，全国各地的发明創造以及新技术新产品等，日新月异，无法用一个不变的数字来表示。这就說明了客觀的可能性也是不断的在变为现实、不断的在增强。

通过人們的主觀能動性的发挥，可以促使客觀可能性加速变为现实，同时也能不断的推動客觀可能性的发展。两者相互为条件，相互影响，这是无限量的。今天在鼓足干勁，力爭上游，多快好省地建設社会主义的总路綫旗帜照耀下。我国的社会面貌与人的精神面貌都发生了巨大变化。这样人們的主觀能動性就进一步得到发挥，从而推动客觀可能性不断的变为现实。而这些变为新成就的客觀现实又鼓舞与加强了人們的信心。如此循环不已，所以說在今日的新形势下，我国紡織工业全面的赶上世界先进水平已是为时不远的問題了。

最后必須指出，通过技术革命运动，全国各地所涌现出来的新技术中可能还有不够成熟的，有的还需要作进一步的深入試驗或研究，有的还没有作出总结，有的还没有推广。如何把这些問題抓牢，繼續深入研究，巩固成績，作好总结，进行全面推广，乃是今后赶上世界先进技术水平的关键問題。

中國紡織

(半月刊)
1958年第16期
(8月30日出版)

· 目 录 ·

在总路綫的光輝照耀下，上半年紡織工业

全面大跃进 本刊編輯部 (1)
上海棉紡織工业在大跃进 曹紀華 (3)
为实现河北紡織工业跃居全国首位的
光荣任务而努力 何 賴 (5)
河南省紡織工业技术革命的任务 崔近仁 (9)

大跃进声中的紡織科学研究院

..... 紡織科学研究院学术秘书室 (12)
陕西省紡織工业上半年11項主要指标
超額完成国家計劃 (14)
东风压倒西风的又一明証 (15)
談談我国紡織工业技术革命的途徑和赶上
世界水平問題 杜浭祥、楊玉麟 (17)
新技术、新成就 (七則) (20)
建厂期間的生产准备工作 韦敦泌 (28)

評論 人人都做多面手 (31)

北京棉紡織联合厂是怎样开展

多面手运动的 曹志剛、祖瑞芬 (32)
杂談：試談群众性的試驗田 盛志璇 (34)
郑州国棉三厂前纺車間是怎样調動一切
积极因素大搞技术革命的 朱桂甫 (36)
染整生产中技术进步的途徑 許立群譯 (39)

国际紡織 西德的棉紡織工业 陈 新 (41)

簡訊 (一則)

編輯者 中国紡織編輯部 (北京東長安街)	總發行處 郵電部北京郵局
電話：(5)6831轉227	訂閱處 全國各地郵局
出版者 紡織工业出版社 (北京東長安街)	經售處 全國各地新华書店
電話：(5)6831轉243	印刷者 財政出版社印刷厂 本期印數：4,979冊 每冊定价：0.30元

